

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
ЦЕНТРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
Кафедра відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій

***НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ
ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ***

Методичний посібник

Київ – 2018

Рецензенти:

Рябова З. В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки, управління та адміністрування Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»;

Спірін О. М., доктор педагогічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи Інституту інформаційних технологій та засобів навчання Національної академії педагогічних наук України.

Науково-методичні основи впровадження технологій змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти: методичний посібник / за заг. ред. С. П. Касьяна, В. В. Олійника, Л. Л. Ляховської; ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти». – Київ, 2018. – 311 с.

Редакційна колегія:

С. П. Касьян, канд. пед. наук, завідувач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України;

Л. Л. Ляховська, канд. пед. наук, доцент, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України;

С. В. Антощук, канд. пед. наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Т. І. Сябрук, методист вищої категорії кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Посібник є результатом етапу наукової роботи кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України на тему «Теоретичні та методичні основи впровадження технологій змішаного навчання в систему відкритої післядипломної освіти» РК № 0117U002382 (2017–2019 рр.). Оскільки впровадження змішаних технологій навчання в систему освіти сприяє підвищенню освітнього рівня закладів освіти, тому доцільно приділяти увагу цьому питанню на курсах підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти, зокрема у закладах післядипломної педагогічної освіти. Змішані технології навчання є важливим доповненням до традиційних способів підвищення кваліфікації, що допомагають слухачам курсів, особливо на етапі керованої самостійної роботи (дистанційної форми), що потребує відповідної організації і дидактичного забезпечення.

Для керівників, науково-педагогічних і педагогічних кадрів освіти закладів післядипломної освіти, слухачів курсів підвищення кваліфікації та аспірантів.

Схвалено і рекомендовано до друку вченою радою

Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти

Університету менеджменту освіти НАПН України (протокол № 7 від 5 грудня 2017 р.)

© ДВНЗ «УМО» НАПН України, 2018.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	17
1.1. Тенденції розвитку відкритої післядипломної педагогічної освіти в умовах трансформації суспільства (<i>В. В. Олійник</i>)	17
Питання та завдання для самоперевірки	39
Література основна та допоміжна	39
1.2. Нові інформаційно-технічні реалії комунікації як умова інноваційного розвитку держави (<i>О. В. Соснін, М. О. Кононець</i>)	40
Питання та завдання для самоперевірки	63
Література основна та допоміжна	64
1.3. Моделі впровадження технологій змішаного навчання (<i>Л. Л. Ляхоцька</i>)	68
Питання та завдання для самоперевірки	97
Література основна та допоміжна	98
1.4. Єдиний інформаційний простір закладу освіти (<i>С. П. Касьян</i>)	100
Питання та завдання для самоперевірки	111
Література основна та допоміжна	111
1.5. Використання електронних та аудіовізуальних засобів навчання у відкритій післядипломній педагогічній освіті (<i>Л. Г. Кондратова</i>)	113
Питання та завдання для самоперевірки	139
Література основна та допоміжна	139
1.6. Методика підготовки та проведення вебінарів в освітньому процесі (<i>Л. В. Бондаренко</i>)	141
Питання та завдання для самоперевірки	155
Література основна та допоміжна	155
1.7. Scrum – нові підходи в освіті (<i>Н. І. Гущина</i>)	156
Питання та завдання для самоперевірки	168
Література основна та допоміжна	170
РОЗДІЛ 2. ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ	171
2.1. Особливості роботи у віртуальному навчальному середовищі eFront (<i>С. В. Антошук</i>)	171
Питання та завдання для самоперевірки	198
Література основна та допоміжна	199

2.2.	Застосування сервісів Office 365 в технології змішаного навчання (<i>С. П. Касьян</i>)	200
	Питання та завдання для самоперевірки	211
	Література основна та допоміжна	211
2.3.	Використання медіа інформаційних технологій у змішаному навчанні (<i>В. В. Дивак</i>)	212
	Питання та завдання для самоперевірки	226
	Література основна та допоміжна	226
2.4.	Організація тестування і обробка результатів у різних віртуальних навчальних середовищах (<i>А. Л. Лапшин</i>).....	227
	Питання та завдання для самоперевірки	235
	Література основна та допоміжна	235
2.5.	Тестування як елемент ефективності проведення дистанційного навчання (<i>М. Є. Андрос</i>)	236
	Питання та завдання для самоперевірки	252
	Література основна та допоміжна	253
ПІСЛЯМОВА		255
ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ		258
ДОДАТКИ		
<i>Додаток 1.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Впровадження технологій дистанційного навчання в закладах освіти» (<i>Л. Л. Ляхоцька</i>)	260
<i>Додаток 2.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Сучасні програми та редактори відео в освітньому процесі. Технологія створення освітнього кліпу, ролику» (<i>Л. Г. Кондратова</i>)	269
<i>Додаток 3.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Елементи використання медіаосвітніх технологій в освітньому процесі» (<i>В. В. Дивак</i>)	275
<i>Додаток 4.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Веб-ресурси в освітньому процесі» (<i>С. В. Антощук</i>)	282
<i>Додаток 5.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Методика організації та проведення вебінарів» (<i>Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко</i>).....	288
<i>Додаток 6.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Створення єдиного інформаційного освітнього простору закладу освіти на базі сервісів Office 365» (<i>С. П. Касьян</i>)	293
<i>Додаток 7.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Електронні засоби навчання. Технологія створення електронного підручника та інтерактивного посібника» (<i>М. Є. Андрос</i>)	299
<i>Додаток 8.</i>	Робоча навчальна програма спецкурсу «Google Диск. Хмарне сховище для спільної роботи» (<i>Н. І. Гущина</i>)...	306

ПЕРЕДМОВА

М. О. Кириченко,

ректор ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»
НАПН України, професор кафедри державної
служби та менеджменту освіти Центрального
інституту післядипломної педагогічної освіти
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН
України, член-кореспондент Академії наук вищої
освіти України

Наприкінці ХХ століття людство вступило в постіндустріальну фазу свого розвитку, що характеризується транснаціоналізацією економічних відносин, глибокою культурною інтеграцією, глобалізацією, інформатизацією та європеїзацією, входженням у відкритий простір. Головними виробничими ресурсами «К-суспільства», або «суспільства, заснованого на знаннях» (англ. knowledge society), є знання, інтелект, компетентності й ціннісні орієнтири. Для сучасного фахівця важливо оволодіти навичками управління або менеджменту, знаннями, тобто навичками їх отримання, створення, організації й ціннісного використання. У відкритому суспільстві знання, маючи властивості безперервного відтворення, нарощування обсягів та якісних характеристик, знецінювання та застарівання відповідно до соціокультурних та освітніх викликів, стають одним із складників людського капіталу, безпосередньо впливаючи на професійний розвиток педагогічних працівників упродовж усього їхнього життя. Сучасний педагог, виступаючи виразником трансформаційних процесів, має вільно орієнтуватися в соціально-економічних умовах, що постійно змінюються професійно самореалізовуватися та інтегруватися в науково-освітній ринок праці, бути здатним до саморозвитку фундаментальних (дослідницьких) і прикладних (педагогічних) компетенцій, розуміючи їх як базові професійні цінності. Отже, у відкритому суспільстві компетентна дія без компетентного знання є неможливою.

Парфразуючи загальновідоме прислів'я про те, «що спроектуєш, те й матимеш», можна охарактеризувати позитивний вплив відкритої освіти на

процеси навчання і викладання, професійно-педагогічну діяльність, яка має відображати, узгоджувати цілі й цінності освіти, бути спрямованою на підготовку Людини нового типу – *homo sinergiosus* (тобто людини, яка спільно діє), *homo spiritus* (людини духовної) і *homo faber* (людини-творця, яка може змінювати навколишній світ).

Спробуймо дати відповідь на дуже важливе питання: яких інноваційних інструментів і теорій проектування вимагає професійний розвиток педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівних кадрів освіти у відкритому суспільстві?

Для цього необхідно зробити обґрунтування змісту і технологій професійного розвитку науково-педагогічних, педагогічних працівників та керівних кадрів освіти у варіативних освітніх моделях підвищення кваліфікації та міжкурсового періоду відповідно до сучасних викликів інтернаціоналізації наукової та освітньої діяльності, технологічності у сфері освіти та науки.

Нобелівський лауреат Альберт Гор порівнює відкрите суспільство, як і відкриту освіту, із відчиненим вікном, крізь яке чітко видно наше майбутнє, в якому доведеться жити, вчитися, працювати й діяти¹.

На наше переконання, відкрита освіта – це набагато більше, ніж відчинені двері в навчальній аудиторії чи класі. Відкрита освіта в післядипломному просторі не дорівнює відкритому доступу до освітніх і навчальних матеріалів, не обмежується наданням усім охочим вільного доступу. Передусім, ідеться про розвиток освіти через відкриті технології освіти дорослих, відкритий контент і відкриті знання, прозорість системи, взаємоузгоджуваність усіх її компонентів, а також спільне створення, експериментування, роздуми, обмін та застосування накопичених ідей і знань, досвіду суб'єктів

¹ Воронкова В. Г. Інтернет як глобальна тенденція розвитку інформаційного суспільства / В. Г. Воронкова // Гілея: науковий вісник: зб. наук. пр. – К.: Вид-во УАН ТОВ НВП ВІР, 2015. – Вип. № 93(2). – С. 174–179.

(про це детальніше див.²³⁴⁵. Внутрішня й зовнішня мобільність відкритої освіти уможлиблює відповіді на такі актуальні й значущі для нас питання:

- для педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівних кадрів – зміст, результат і ціннісна спрямованість професійно-педагогічної діяльності, зокрема, чого навчає конкретний педагог, як і чого навчають колеги в сусідній аудиторії, закладі освіти, регіоні, країні;
- для батьків – готовність школи до підготовки компетентного й конкурентоспроможного в ХХІ столітті випускника, ціннісний зміст і наповнюваність навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, зокрема навчальних планів, програм, підручників;
- для суспільства – наскільки освіта спроможна реагувати на конкретні виклики сьогодення, її рівень;
- для ринку праці – чого навчився той чи інший випускник протягом певного етапу навчання, яких компетенцій набув для успішного життя в сучасному соціумі.

Засадничі принципи й вимоги відкритості стають стандартом функціонування цілих національних освітніх систем, визначають стратегію розвитку національної системи освіти, культури навчання і викладання.

У Концепції «Нової української школи» (2016) серед пріоритетних завдань визначено підготовку вмотивованого педагога нової формації, агента змін⁶, який організовує дитиноцентрований суб'єкт-суб'єктний освітній процес на засадах компетентнісного й особистісно орієнтованого підходів, має свободу творчості й

²Кириченко М. О. Демократизація управління освітою як чинник зростання ролі правової компетентності керівників навчальних закладів / М. О. Кириченко // Вісник післядипломної освіти. – 2016. – Вип. 16. – С. 67–72. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpo_2016_16_10

³ Олійник В. В. Післядипломна освіта та безперервний професійний розвиток педагога в умовах реалізації Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки / В. В. Олійник // Науково-методичне забезпечення діяльності освітніх округів в умовах реформування освітньої галузі: темат. зб. пр. / за заг. ред. В. В. Олійника. – Рівне : ПП Лапсюк, 2012. – С. 3–13.

⁴ Олійник В. Процес трансформації моделі lifelong learning в Україні / В. Олійник // Освіта для сучасності = Edukacja dla wspolczesnosci: зб. наук. пр.: у 2 т. – Т. 2. – Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. – С. 215–224.

⁵ Олійник В. В. Тенденції розвитку післядипломної педагогічної освіти в умовах трансформації суспільства / В. В. Олійник // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 1. – С. 56–66.

⁶ Концепція «Нова школа. Простір освітніх можливостей» [Електронний ресурс]. – Київ, 36 с. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016>, С. 16.

професійно розвивається впродовж життя, зорієнтований на формування всебічно розвиненої, здатної до критичного мислення цілісної особистості, патріота з активною позицією, інноватора, спроможного змінювати навколишній світ. З наставника та єдиного джерела знань педагог перетворюється на коуча, фасилітатора, тьютора, модератора в індивідуальній освітній траєкторії дитини. Довготермінова реформа нової української школи передбачає формування впродовж 2019–2022 рр. нової системи підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та кадрів освіти, розроблення професійних стандартів педагогічної діяльності (так званої другої фази реформування нової школи), збільшення кількості моделей підготовки, диверсифікацію форм підвищення кваліфікації (зокрема, це курси при ППО, вебінари, он-лайн-курси, конференції, самоосвітня діяльність тощо).

Нині для таких реформ у системі післядипломної педагогічної освіти уже закладено міцний фундамент.

Зокрема сучасна система ППО, здатна реагувати на цивілізаційно-історичні, соціально-технологічні та освітні імперативи XXI століття, орієнтована на ринок освітніх послуг. Вона створює гнучке конкурентне освітнє середовище з домінуванням варіативних освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації, перевагою інтерактивних, проектних та медійних технологій навчання, інноваційних форм і методів на засадах компетентнісного підходу, з урахуванням мотиваційних особливостей, індивідуальних запитів і потреб слухачів на кожному етапі професіоналізації.

Низку важливих перспективних завдань щодо розвитку системи післядипломної освіти України дуже складно, а інколи неможливо виконати окремому закладу післядипломної освіти. Тому успіх упровадження усіх цих інноваційних форм професійного розвитку особистості залежить від об'єднання зусиль установ післядипломної освіти, що дасть змогу створити інноваційну систему перепідготовки й підвищення кваліфікації керівних, педагогічних та науково-педагогічних кадрів відповідно до європейських стандартів.

У 2010 році ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України ініціював створення Всеукраїнської громадської організації «Консорціум закладів післядипломної освіти» як самостійної, неприбуткової, добровільної всеукраїнської громадської організації, а в 2015 році в межах Консорціуму започатковано діяльність Українського відкритого університету післядипломної освіти (УВУПО) як інноваційного сучасного закладу освіти європейського типу, куди увійшли заклади післядипломної освіти та їх партнери в освітній сфері. Метою діяльності цих організацій є об'єднання кадрового та науково-методичного потенціалу для спільної реалізації інноваційних програм, максимальне задовольняння вимог працівників системи освіти щодо змісту й якості програм перепідготовки та підвищення кваліфікації, поширення практики започаткування спільних проектів у системі освітніх послуг, сприяння підвищенню рівня конкурентоспроможності освіти України та розвитку українського суспільства, захист соціальних, економічних, творчих, вікових, національно-культурних інтересів учасників. Така кластерну взаємодію регіональних і центральних закладів ППО в єдиному освітньому просторі вже розпочато. Вважаємо, що вона сприятиме успішному проведенню освітньої реформи в Україні.

Отже, система ППО виступає могутнім чинником поглиблення професійного досвіду, взаємозбагачення фахівців новими перспективними знаннями, нескінченного творчого пошуку, використання знань на ціннісних засадах, забезпечує перехід від репродуктивного засвоєння інформації до формування професійно значущих компетентностей.

Підготовка майбутнього педагога в системі університетської освіти є короткотривалим періодом його фахового становлення, набуття базових і фахових компетентностей. Після закінчення ЗВО актуалізується професійний простір випускника, він долучається до сфери професійних взаємин, опановує нові соціально значущі ролі і функції в умовах реформування освіти, долає суперечності між індивідуальним рівнем професійної компетентності, здобутими знаннями, уміннями, навичками та багатовекторними завданнями професійно-

педагогічної діяльності, збагачує досвід новим професійно значущим змістом. Цей неперервний багаторівневий циклічний особистісно-осмислений процес становлення, удосконалення саморозвивальної особистості та розвитку професійно значущих компетентностей, формування педагогічного професіоналізму триває понад 30–40 років. А забезпечує й супроводжує неперервний професійний розвиток педагога саме система післядипломної освіти.

Професійний розвиток, або акме професіогенез, педагогічних, науково-педагогічних працівників та управлінських кадрів освіти у сучасному відкритому суспільстві ми розглядаємо як цілеспрямований, пролонгований і поетапний процес фахового становлення, саморозвитку компетентного фахівця, професіонала, особистості, який характеризується неперервністю, системністю, динамізмом, циклічністю і синергізмом, передбачаючи інноваційний науково-методичний супровід з урахуванням освітніх потреб, мотивації і потреб педагогів тощо. В основу акме професіогенезу педагогічних працівників покладено перетворення чотирьох аспектів в їх цілісності і взаємозумовленості, зокрема біологічного, пов'язаного з розвитком індивідуальних якостей фахівця; психічного, пов'язаного з його особистістю; духовного, пов'язаного з творчою індивідуальністю, ціннісно-смысловим простором, який формується протягом усіх періодів професійного розвитку й через певні відповідні соціокультурні інституції на основі інтеріоризації загальнолюдських і національних морально-етичних орієнтирів транслюється усім суб'єктам професійно-педагогічної взаємодії; професійного, пов'язаного з неперервним професійним саморозвитком і самовдосконаленням упродовж усього життя.

Періоди, або фази, професійного розвитку педагогічних, науково-педагогічних працівників та управлінських кадрів освіти утворюють цілісний андрагогічний цикл курсової підготовки і міжкурсного періоду в органічній єдності і взаємозалежності. Кожен період тією чи іншою мірою характеризує ступінь самореалізації фахівця в професійному соціумі, рівень оволодіння ним професійними знаннями, вміннями, ціннісним досвідом тощо.

В умовах епохальних освітніх змін (реформування освіти, переходу на 12-річну систему навчання) підготовка сучасного педагогічного працівника відкритого суспільства передбачає оновлення принципів і методів професійного розвитку, переорієнтацію з процесу на результат, трансформацію особистості, її поведінки й ціннісних настанов. Отже, основним орієнтиром післядипломної освіти є формування творчої особистості, акмепрофесіонала, здатного забезпечити професійно вартісний результат у розвиток професійної спільноти.

Для професійного розвитку фахівців, як атрибутивної характеристики соціально-економічних трансформацій освіти дорослих, у контексті економіки знань необхідно забезпечити зміст і технології підвищення кваліфікації та міжкурсового періоду сучасними концепціями й методиками на засадах андрагогічного, компетентнісного, акмеологічного, людиноцентрованого та інших підходів, модернізувати підготовку в освітніх моделях курсів підвищення кваліфікації та міжкурсового періоду як цілісного андрагогічного циклу тощо.

А це можливо лише за умови створення ефективної системи неперервного професійного розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників та керівних кадрів освіти на засадах неперервності, випереджувальності, гнучкості і мобільності, інтеграції національних надбань світового значення та усталених європейських традицій, що зумовлює необхідність використання в практиці ППО таких сучасних андрагогічних моделей, як:

- компетентнісна модель, спрямована, передусім, не на процес, а на результат професійного розвитку фахівців;
- акмеологічна модель професійного розвитку, яка націлює педагога на максимальну творчу самореалізацію в процесі пошуково-перетворювальної професійно-педагогічної діяльності;
- диференційована модель, що забезпечує впровадження в систему підвищення кваліфікації багатоваріантних, різнорівневих, диверсифікованих за профілем освітньо-професійних програм, форм і технологій професійного розвитку як цілісного андрагогічного циклу;

- кластерна модель, яка допомагає розширити й посилити науково-методичне партнерство, залучити в простір післядипломної освіти потенційних партнерів наукової, методичної та практичної сфер;
- пролонгована модель, що враховує потребу педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівних кадрів освіти у навчанні впродовж життя шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти;
- накопичувальна модель, що ґрунтується на засадах ЄКТС і передбачає розроблення й реалізацію освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації на основі поєднання модульних технологій навчання і залікових кредитів;
- особистісно орієнтована, або людиноцентрована модель, яка передбачає екзистенціальність, гуманістичність, людиноцентрованість побудови освітнього процесу з урахуванням цілісності природи кожного педагогічного працівника, його інтелектуальних можливостей, суб'єктного досвіду, професійних запитів і потреб тощо.

У сучасних умовах мета професійного розвитку усвідомлюється не як підготовка фахівця, а як плекання, вирощування майстра, акмепрофесіонала, людини в усій повноті її особистісного духовного багатства й індивідуальної своєрідності, компетентності у сфері людинознавства й культури спілкування, із розвиненим комунікативним ядром.

За даними «Національної доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні» (2016), підготовленої науковцями і практиками НАПН України до 25-ї річниці незалежності, щороку понад 123 тисяч педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівників закладів освіти здійснюють підвищення кваліфікації в закладах ППО, системою методичної роботи в міжкурсовий період охоплено близько 400 тис. працівників галузі, лише впродовж 2000–2015 рр. до інноваційних форм навчання було залучено практично всі педагогічні й

управлінські кадри системи загальної середньої освіти України (близько 500 тисяч осіб)⁷.

Курси підвищення кваліфікації є важливим системотвірним складником неперервної освіти, своєрідним стартовим майданчиком на шляху професійного розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників та керівних кадрів освіти, оновлення здобутих професійно значущих знань, набуття необхідних компетентностей, активізації творчо-дослідницької діяльності, тобто всебічного задоволення освітніх запитів і потреб.

Ефективна організація курсової підготовки, наповнення новим змістом і формами, результативність використовуваних методик і технологій є викликом часу і визначальним показником діяльності закладів ППО.

Серед сучасних форм підвищення кваліфікації, затребуваних замовниками освітніх послуг, можна виділити, насамперед, такі, як курси підвищення кваліфікації за фахом (ураховують вимоги до професійного розвитку та професійної діяльності спеціалістів певного фаху, сприяють кращій адаптації в певних професійних спільнотах тощо), інтегровані курси підвищення кваліфікації (забезпечують поєднання підготовки за спорідненими галузями знань, спеціальностями, напрямками професійно-педагогічної діяльності тощо), модульні курси підвищення кваліфікації (надають можливість слухачам вибрати додаткові модулі (варіативні навчальні модулі), що сприяє економії часу та коштів і водночас підвищує конкурентоздатність фахівців на ринку праці), спеціалізовані курси підвищення кваліфікації (забезпечують поглиблення спеціалізації фахівця за певним напрямом професійної діяльності, набуття вузькопрофесійних знань, умінь, навичок), авторські курси підвищення кваліфікації (уможливлюють опанування слухачами інноваційного доробку, нового змісту, технологій професійної діяльності педагога-майстра (або авторської школи), який досяг значних результатів за певним напрямом і може транслювати досвід іншим фахівцям), тематичні курси (передбачають поглиблене вивчення актуальної для

⁷ Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), А.М. Гуржій (заст. голови), О. Я. Савченко (заст. голови)]; за заг. ред. В. Г. Кременя. – Київ: Педагогічна думка, 2016. – 448 с. – Бібліогр.: с. 21.

професійної діяльності чи певної освітньої галузі теми, проблеми, спрямовують як на оволодіння новітнім змістом, так і на набуття умінь, навичок, методів, способів діяльності), курси підвищення кваліфікації «Організація, яка навчається» (передбачає розроблення освітньо-професійної програми на запит окремого закладу, установи чи організації за конкретною проблемою), виїзні курси (задовольняють освітні запити й професійні потреби слухачів за місцем їхньої роботи, у разі необхідності – без відриву від виробництва) тощо.

Забезпечити інформаційно-комунікаційну підтримку неперервного професійного розвитку фахівців допомагає створення єдиної інформаційно-технологічної інфраструктури системи ППО, беручи до уваги освітянську телекомунікаційну мережу, платформи з обміну знань, освітні сайти, навчальні освітні портали, інформаційні бази даних, електронні каталоги, персональні веб-ресурси тощо, сприяючи тим самим формуванню і вдосконаленню медіа-грамотності й медіа-компетентності.

У 2016 році з початком діяльності Українського відкритого університету післядипломної освіти (УВУПО) розпочалося створення Єдиного інформаційного середовища Консорціуму закладів ППО, покликаного допомагати педагогічним, науково-педагогічним працівникам та керівним кадрам освіти оволодіти необхідними знаннями, цінностями, навичками та дає можливість висвітлювати результати й здобутки науково-педагогічної діяльності в умовах єдиного інформаційного середовища. У межах електронного депозитарію ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України разом із партнерами УВУПО створюється віртуальний банк видів освітніх послуг, зокрема сучасних моделей, андрагогічних технологій професійного розвитку фахівців у системі освіти дорослих, інноваційних напрямів науково-методичного супроводу в їх різноманітності й варіативності, адресній спрямованості (зокрема сервісний, дорадницький, експертний, модераційний, акмеологічний, коучинговий, фасилітаційний, коригувально-рефлексійний напрями тощо). У перспективі – створення і розвиток міжнародних мереж, утворених на базі транснаціональних консорціумів, що об'єднують педагогічні заклади освіти і заклади ППО, центри

досконалості, факультети, кафедри, дослідницькі колективи, аналітичні центри тощо.

На курсовому етапі професійного розвитку педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівних кадрів освіти переважають практико-зорієнтовані заняття, що ґрунтуються на активних, проектних, інформаційно-комунікаційних технологіях, зокрема інтерактивні, адаптивні, акмеологічні практикуми, тренінги, практичні і семінарські заняття, вебіари, круглі столи, тематичні дискусії, науково-практичні конференції, конференції з обміну досвідом тощо. Активні технології в процесі навчання дорослих є довгостроковими інвестиціями у розвиток людського капіталу, чинником підвищення якості й ефективності системи післядипломної освіти, підвищення попиту на освітні послуги, зміни мотиваційної готовності до навчання впродовж життя.

На дистанційному етапі підвищення кваліфікації основними видами навчальних занять, сучасних за змістом та зручних за часом, є такі, як дистанційна лекція в синхронному (on-line) та асинхронному (off-line) режимах, відеолекція, мультимедіалекція, вебінар, дистанційне консультування, відеоконференція за допомогою сучасних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, чат-заняття, форум тощо.

Найбільше можливостей для перенесення знань у практичну площину, застосування набутих під час курсової підготовки вмінь і навичок, вироблення авторських теорій та індивідуального творчого стилю професійно-педагогічної діяльності, повнішої самореалізації фахівців надає міжкурсовий період. Спланована система міжкурсівих заходів уможливорює стимулювання цілеспрямованого професійного розвитку, підготовку компетентного педагога з інноваційним мисленням, інноваційною культурою, яскравої творчої індивідуальності, здатної до нестандартних рішень, готової до роботи в сучасних соціокультурних умовах. Підвищити методичну й методологічну компетентність педагогічних працівників допомагає залучення їх до різних форм навчання, активна участь у науково-методичних заходах, зокрема постійних семінарах,

фестивалях, панорамах, творчих дискусіях, професійних зустрічах, методичних турнірах та діалогах, психолого-педагогічних брейнстормінгах та інших активних формах розвитку професіоналізму.

Щорічно розробляється нове науково-методичне забезпечення професійного розвитку педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівних кадрів (інтерактивні навчально-методичні комплекси, навчальні плани, програми, опорні конспекти, посібники і підручники), зокрема, на електронних носіях. Так, лише за 2005–2015 рр. науково-педагогічними та методичними працівниками системи ППО було підготовлено й видано 1512 навчальних і навчально-методичних посібників для системи підвищення кваліфікації.

Один із фундаторів андрагогіки Малкол Ноулз чітко сформулював завдання, які стоять перед системою неперервної освіти у відкритому суспільстві: «Головним сьогоднішнім завданням стало виробництво компетентних людей – таких людей, які були б здатні застосувати свої знання в умовах, що змінюються, і ... чия основна компетенція полягає в умінні долучатися до постійного самонавчання впродовж усього життя». Підсумовуючи сказане, потрібно підкреслити, що післядипломна педагогічна освіта, як складник системи неперервної освіти, спрямована на формування еліти відкритого суспільства, тобто високоерудованих та конкурентоспроможних фахівців, здатних забезпечувати випереджувальність розвитку країни, активно зреалізовувати освітні проекти національного масштабу, витримувати конкуренцію на європейському і світовому ринках освітніх послуг, налаштовані на сприйняття цивілізаційних змін як суспільної норми.

Ефективність цього процесу залежить від узгодження таких важливих складників, як зміст освіти, організація освітнього процесу, наявність інноваційного науково-методичного супроводу і науково-методичного забезпечення, від відповідності цих компонентів соціокультурним та освітнім викликам.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

1.1. Тенденції розвитку відкритої післядипломної педагогічної освіти в умовах трансформації суспільства

В. В. Олійник

Системна криза планетарної освіти, насамперед вищої, як наслідок глобальних змін переходу людства до інформаційного суспільства, зумовила потребу замінити традиційну освіту на відкриту.

Традиційна система освіти з її жорсткою регламентацією зарахування до ЗВО, високою вартістю навчання, негнучкістю вже не в змозі впоратись із підвищеним попитом, не забезпечує рівності доступу до вищої освіти.

Стара освітня парадигма вичерпала себе, необхідна нова, що спирається на принципи випередження, неперервності та відкритості.

Принцип відкритості передбачає наявність таких форм взаємодії між освітою, іншими соціальними інститутами, суспільством та індивідуумами, які на основі максимізації ступенів свободи сприяли б найповнішій реалізації місії освіти, збільшенню його вкладу в загальноцивілізаційний прогрес⁸.

Принцип відкритості покладено в основу нової освітньої парадигми і концепції, що отримала назву «відкрита освіта».

Перетворення національних систем освіти на системи відкритого типу стало сьогодні пріоритетним напрямом державної політики в галузі освіти низки країн (США, Великобританія, Австралія та ін.).

Відкрита освіта – ультрасучасна, гнучка система отримання освіти, що доступна любому бажаючому без аналізу його освітнього цензу і регламентації

⁸ Цегольник П. А. Концепция опережающего развития образования: монография / П. А. Цегольник. – Хмельницкий: ХНУ, 2009. – 309 с. – С. 174.

періодичності та тривалості навчання, яка розвивається на основі формалізації знань, їх передачі та контролю з використанням інформаційних та педагогічних технологій навчання.

Загальна модель відкритої освіти передбачає:

- відкритість освіти у майбутньому;
- інтеграцію всіх способів пізнання людиною світу;
- розвиток і включення у процеси освіти синергетичних уявлень про відкритість світу, цілісність та взаємопов'язаність людини, природи і суспільства;
- вільне користування інформаційними ресурсами;
- особисту спрямованість процесу навчання;
- розвиток інформаційної культури⁹.

Для кожної системи освіти (загальної середньої, професійно-технічної, вищої, післядипломної) загальна модель відкритої освіти трансформується в часткові, що враховують особливості (цілі, задачі, принципи тощо) конкретної освітньої системи.

Так, модель відкритої вищої освіти передбачає:

- вільний, безконкурсний вступ до ЗВО без будь-яких умов і вимог (крайній випадок);
- індивідуалізацію та відкрите планування навчання. (При цьому вибір траєкторії навчання здійснюється особою, виходячи із особистісних інтересів і побажань. Індивідуальний навчальний план складається через вільний вибір змісту (модулів) із запропонованих ЗВО);
- свободу вибору форм і змісту навчання, глибини й обсягу обраного курсу;
- свободу вибору місця навчання;

⁹ Цегольник П. А. Концепция опережающего развития образования: монография / П. А. Цегольник. – Хмельницкий: ХНУ, 2009. – 309 с. – 175.

- свободу вибору тривалості і темпів навчання. (Набір до ЗВО здійснюється протягом усього навчального року. Фіксовані терміни навчання відсутні. Студент сам визначає тривалість і темпи навчання);
- свободу вибору суб'єкта навчання. (Студент може обрати того викладача, який відповідає його потребам);
- перехід від принципу «освіта на все життя» до принципу «освіта впродовж усього життя»;
- реалізацію принципу «неперервність освіти» на всіх рівнях системи. Доставка знань студенту відбувається в індивідуальному режимі;
- вільний розвиток індивідуальності, ініціативи, інтелектуальних і творчих здібностей студента;
- свобода і можливість використання студентом усіх видів освітніх ресурсів.

Ключове поняття відкритої освіти – це «свобода вибору».

Найважливішою особливістю відкритої вищої освіти є нова роль студента і викладача в системі опанування знаннями.

Студент у відритій освіті активний, переважно сам визначає, що, як, коли, де і в яких обсягах йому вивчати, створює особистий освітній простір та обирає освітню траєкторію. Все перелічене підвищує вимоги до самоорганізації студента, його самодисципліни, вмотивованості та навичок самостійної роботи.

Викладач у відкритій освіті – партнер студента. На нього покладаються функції координації пізнавального процесу, корекції змісту навчання, консультування, надання допомоги під час складання індивідуального навчального плану й інших навчальних документів.

Він повинен керувати навчальними проектами, ініціювати нововведення й інновації, що підвищують ефективність освітнього процесу.

Викладачу слід володіти педагогічними та інформаційними технологіями, методами і засобами дистанційної взаємодії тощо.

Нова роль викладача у відкритій освіті зумовлює необхідність докорінних змін в системах його підготовки та підвищення кваліфікації.

До специфічних особливостей відкритої освіти відносяться:

- інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ);
- технології взаємодії учасників освітнього процесу;
- спеціалізовані засоби навчання;
- мережеві структури організації та управління;
- специфічне представлення навчальної інформації;
- спеціалізований контроль якості навчання.

Стрижневою специфічною технологією відкритої освіти є технологія дистанційного навчання.

Отже, відкрита освіта принципово відрізняється від традиційної й більшою мірою відповідає цілям, задачам і змісту інформаційного суспільства.

До основних переваг відкритої освіти варто віднести:

- *масовість і доступність*. Відкрита освіта має практично безграничні можливості широкого охопту населення і територій, організації вільного доступу до інформаційно-освітніх ресурсів;
- *адаптивність та гнучкість*. Система відкритої освіти має широкий спектр можливостей адаптації до умов зовнішнього середовища, що змінюються, задачам суб'єктів і об'єктів освітнього процесу. Здатна до суттєвих трансформацій всіх значимих елементів освітнього процесу;
- *інтернаціональність і глобалізація*. Вільне функціонування системи відкритої освіти поза державних кордонів.

Планетарна відкритість і доступність інформаційно-освітніх ресурсів:

- *модульна структурованість та асинхронність*. Модульний принцип конструювання змісту і організації освітнього процесу дає змогу формувати індивідуальні навчальні плани і програми, які максимально відповідають особистим потребам студентів, а також розносити у часі різні елементи освітнього процесу (асинхронний режим);

- *економічна ефективність*. Освітній результат досягається з меншими, порівняно з традиційним навчанням, затратами часу, коштів тощо.

Структура, особливості та переваги системи відкритої освіти в загальному вигляді представлено на рис. 1.

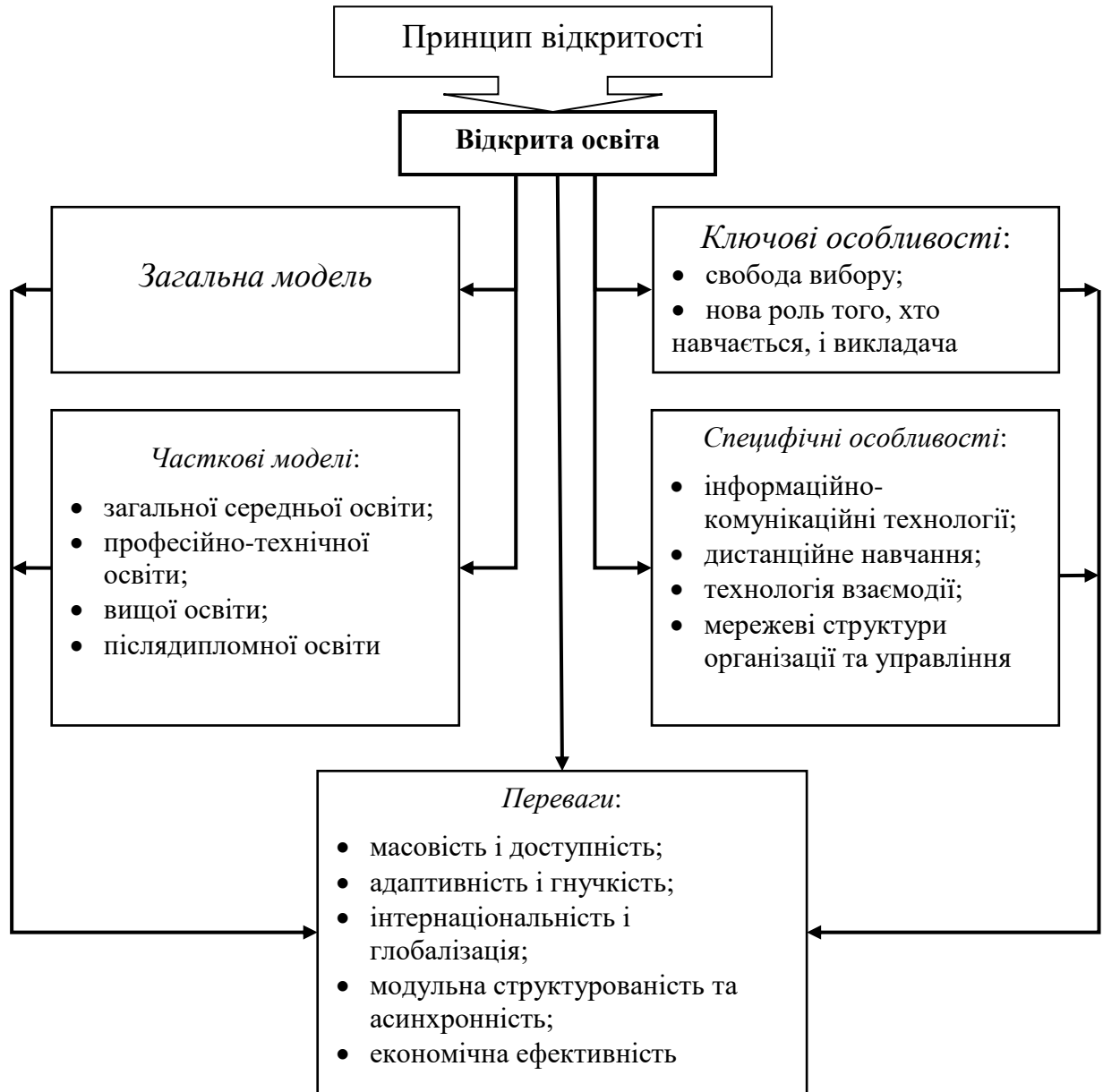


Рис. 1. Структура, особливості та переваги відкритої освіти

Як видно з вищенаведеного рисунку, відкрита освіта суттєво відрізняється від традиційної, є освітньою системою більш високого рівня і здебільшого відповідає цілям і задачам інформаційного суспільства.

Відкрита освіта представляє собою гнучку систему здобутих знань, доступна любому бажаючому без аналізу його освітнього цензу та регламентації періодичності й тривалості навчання, що розвивається на основі формалізації знань, їх передачі і контролю з використанням інформаційних і педагогічних технологій.

Перехід від традиційної освіти до відкритої – складний, багатоаспектний процес, що вимагає політичної волі, науково-методичного, психологічного, матеріально-технічного і фінансового забезпечення.

За кордоном основними закладами освіти, що на практиці реалізують принципи і моделі відкритої освіти, є відкриті університети (мегауніверситети).

Відкритий університет – це заклад вищої освіти розподіленого типу (адміністративне ядро + мережа навчальних центрів), що здійснює освітню діяльність на основі нової технології навчання, нової дидактики і нової організації навчання¹⁰.

На підставі проведених автором досліджень з таких проблем, як особливості відкритих університетів світу й окремі аспекти впровадження в систему післядипломної педагогічної освіти (ППО) принципів і моделей відкритої освіти – розглянемо питання вирішення проблеми переходу ППО до систем відкритого типу, а саме розглянемо такі аспекти:

- обґрунтування доцільності переходу післядипломної педагогічної освіти до систем відкритого типу;
- варіанти організації системи відкритої післядипломної педагогічної освіти;
- основи освітньої діяльності у відкритій ППО.

Центральною фігурою будь-якої освітньої системи є педагог (учитель, викладач, доцент, професор).

Якість педагогічних кадрів визначає якість освіти в цілому, що зумовлює необхідність науково обґрунтованих підходів до їх підготовки.

¹⁰ Олійник В. В., Гравіт В. О. Чи потрібен післядипломній педагогічній освіті Відкритий університет європейського типу? / В. В. Олійник, В. О. Гравіт // Післядипломна освіта в Україні. – 2015. – Вип. 1 (36). – С. 3–7.

Найвідоміші такі ЗВО, як Гарвард, Кембридж, Ітон тощо, є наслідком виключно високої якості їх професури.

В Україні структуру підготовки педагогічних кадрів можна представити у вигляді двох основних періодів: базового та діяльнісного.

Перший період – містить навчання особи та завершується отриманням диплому про вищу освіту за обраною спеціальністю. Педагогічні працівники здебільшого є випускниками педагогічних ЗВО (університетів, інститутів, коледжів тощо), науково-педагогічні – університетів, академій, інститутів, коледжів непедагогічного профілю.

Діяльнісний період – це період професійної діяльності (педагогічної) – охоплює майже 40 років, протягом яких особа підвищує свій професійний та соціальний статус, використовуючи при цьому різні форми післядипломної освіти (ПО).

У загальному вигляді структура підготовки педагогічних кадрів в Україні представлено на рис. 2.

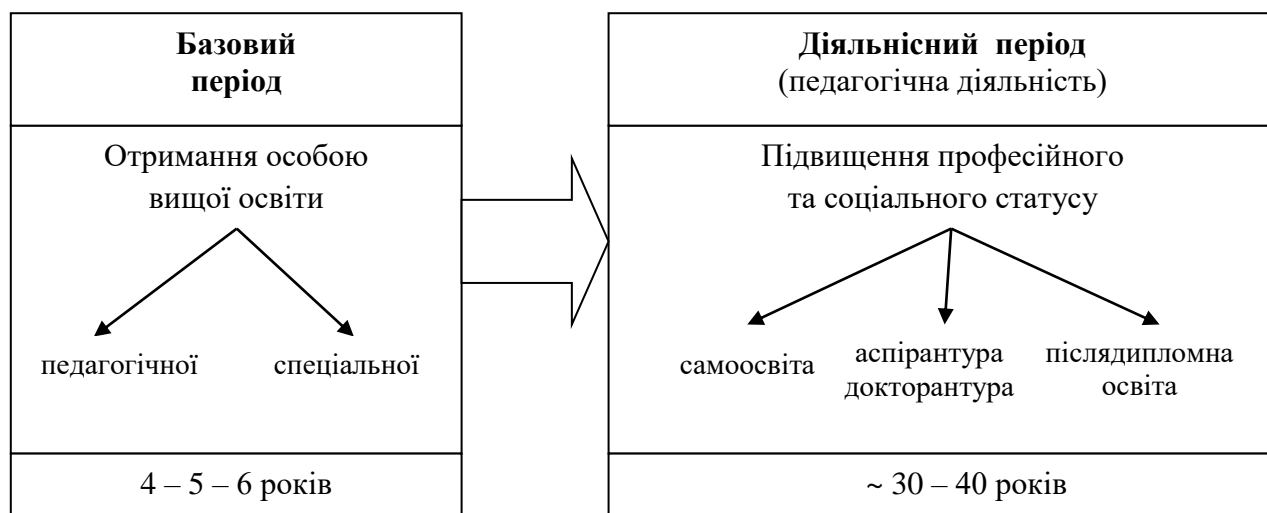


Рис. 2. Узагальнена структура підготовки педагогічних кадрів в Україні

У контексті цієї статті найбільший інтерес представляє післядипломна педагогічна освіта та її центральна складова – неперервне підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних кадрів освіти (ППК).

Наявна система ППО формувалася на базі радянської системи та, природно, увібрала в себе як позитивні, так і, особливо, негативні характеристики. Окремі недоліки системи ППО, що діє розглянуто в працях вітчизняних учених, а саме: В. Кременя, В. Лугового, Н. Ничкало, В. Олійника, Н. Протасової, С. Сисоєвої та ін.

Ми вважаємо, що за минулі 18 років (точка відліку – 2000 р.) система ППО розвивалася завдяки частковому поліпшенню її окремих характеристик. Іншими словами, використовуючи для наочності будівельні терміни, проводились окремі види «ремонту» системи зі збереженням позитивних методологічних основ попередніх напрацювань.

Дійсно, за минулі роки значно виріс науковий потенціал системи, поліпшилась організація освітнього процесу та його зміст, форми, методи навчання, методичне та ІКТ забезпечення та ін. Водночас аналіз результатів організації окремих напрямів освітньої діяльності в регіональних закладах ППО показав, що поряд з частковим поліпшенням у системі ППО принципових змін не відбулося, як і раніше у своїй діяльності заклади непервної освіти, поступаються кращим зарубіжним аналогам і дещо у зміненому вигляді зберігають параметри та характеристики старої системи удосконалення вчителів.

У нинішній системі ППО:

- відсутнє розуміння управління як у центрі, так і на місцях щодо ролі і місця закладів ППО у роботі з керівними і педагогічними кадрами освіти в реформуванні освітянської галузі, а звідси відсутність державного цілеспрямованого управління розробленням нормативно-правового забезпечення системи, її науково обґрунтованих сучасних принципів організації та функціонування;
- як і за радянських часів система орієнтована на масовість, колективність, усереднено показники «міфічного слухача» й адміністративні методи управління. Відсутні традиції, методики, виявлення та підтримка талановитих (креативних) працівників, сприяння їхньому професійному зростанню та підвищенню соціального статусу;

- недостовірність статистичної інформації про параметри та характеристики системи внаслідок відсутності відповідних науково обґрунтованих методик оцінювання спричинили неможливість коректного аналізу стану системи та прогнозування її розвитку;

- у системі превалює не інноваційний підхід до виконання слухачами випускних робіт та розробки методичних матеріалів співробниками обласних інститутів ППО, є показником недостатньої креативності сучасної системи¹¹.

Отже, в результаті всебічного розгляду проблеми ми дійшли висновку про недоцільність «ремонту» системи ППО – це тривалий неефективний процес, що вимагає значних затрат інтелектуальних сил, матеріальних витрат, серйозного організаційного забезпечення та централізованого управління. При цьому відсутні гарантії отримання за кінцевим результатом сучасної системи ППО.

На нашу думку, освіті України необхідна принципово інша система ППО, що відповідає сучасним реаліям розвитку суспільства, гнучка, що має достатній запас надійності, адаптивної до соціальних змін і науково-технічного прогресу, здатної до саморозвитку тощо.

Для нової ППО доцільно, на нашу думку, віднести уточнення філософських і методологічних аспектів проблеми підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, а як фундамент системи – нормативно-правове і організаційне забезпечення її функціонування та розвиток.

У межах нової філософії ми маємо доцільним враховувати два аспекти підвищення кваліфікації: перший – традиційний і другий – як щабель професійної кар'єри на базі особистісних оригінальних науково-методичних досліджень особи.

Іншими словами, можливість підвищити кваліфікацію надається, насамперед, тим працівникам, які здібні внести особистий вклад у теорію та практику освітнього процесу. Такий підхід до проблеми підвищення кваліфікації характерний для багатьох європейських і світових систем освіти і, на нашу

¹¹ Гравіт В. О., Антошук С. В. Ремонтуємо наявну або будуємо принципово нову систему післядипломної педагогічної освіти / В. О. Гравіт, С. В. Антошук // Післядипломна освіта в Україні. – 2016. – Вип. 1. – С. 46–50.

думку, доцільний в Україні, оскільки реально індивідуалізує процес відбору кандидатів на підвищення кваліфікації та їх подальше навчання за індивідуальними навчальними програмами та планами.

Наявний порядок відбору кандидатів на підвищення кваліфікації для проходження атестації та конкурсу себе віджив. Нова філософія підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників обумовлює необхідність змін в організації та змісту відбору кандидатів на навчання.

Відбір кандидатів на сьогодні здійснюється комісією. Голова комісії – керівник (заступник керівника) закладу освіти, установи, організації.

Комісія оцінює конкретні (цифри, факти) результати педагогічної діяльності кандидата за 1–2 роки й організовує зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) із залученням спеціалістів незалежних установ систем оцінювання якості вищої освіти та ЗНО.

Основний метод ЗНО – комп'ютерне тестування. Орієнтовний зміст контрольних тестів містить суттєві питання за трьома основними розділами: «Нормативно-правове та організаційне забезпечення освітнього процесу»; «Сучасні освітні технології»; «Актуальні проблеми спеціальності». Можливі інші варіанти.

Розроблення механізму оцінювання рівня підготовки працівника не викликає труднощів і це може бути створено та впроваджено у відносно короткі терміни.

За аналогією з вищою освітою підвищення кваліфікації працівника доцільно, на нашу думку, здійснювати як за рахунок бюджету так і за контрактом.

За рахунок бюджету слід надавати можливість підвищити кваліфікацію найпідготовленішим творчим працівникам, які якісно виконують свої професійні обов'язки й активно беруть активну участь у науково-методичній роботі; іншим – за контрактом, між працівником і закладом освіти – виконавцем. Оплата за контрактом може здійснюватися як за рахунок особистих коштів, так і інших джерел.

Узагальнена схема процедури відбору кандидатів на підвищення кваліфікації по новому представлено на рис. 3.

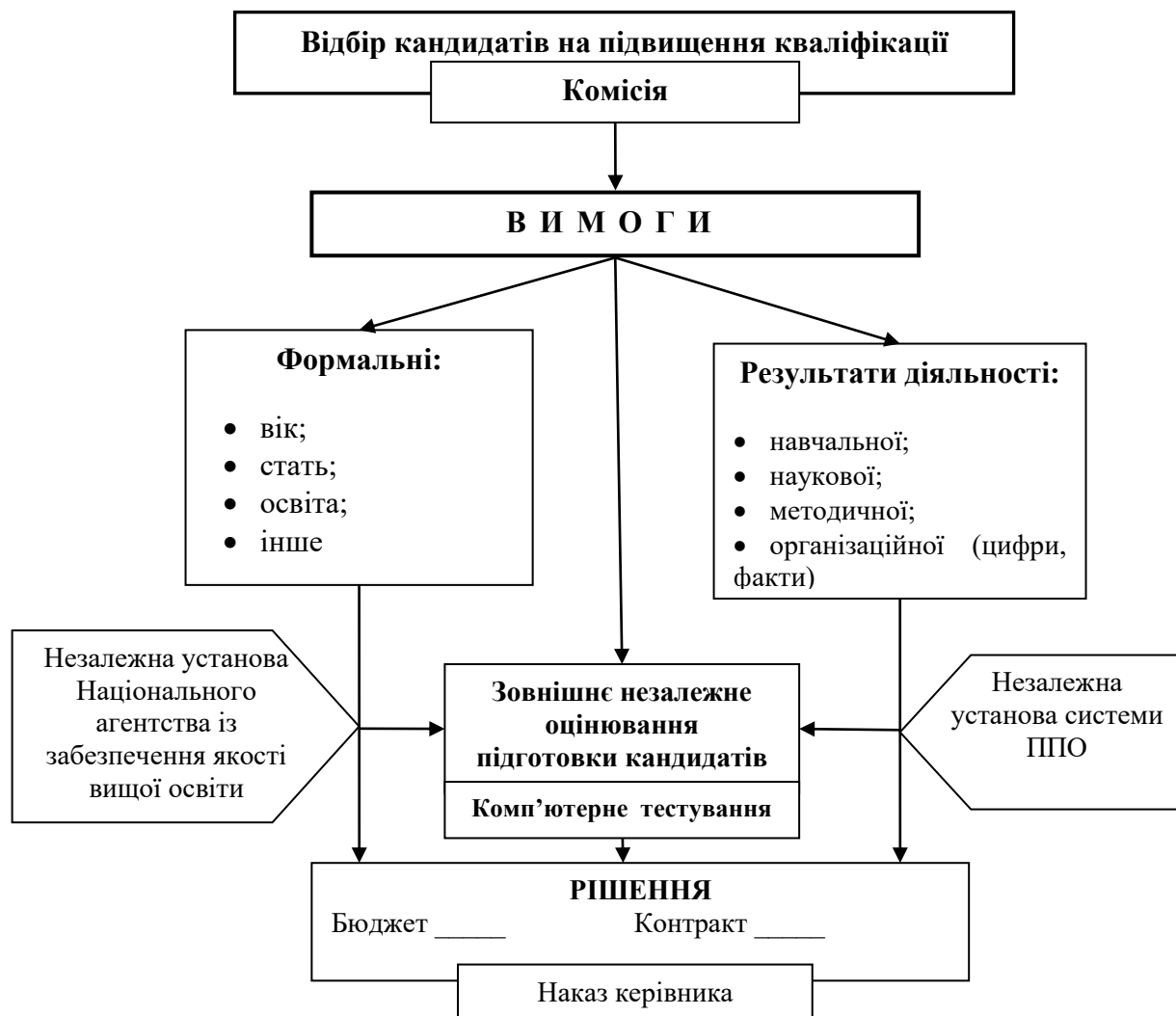


Рис. 3. Узагальнена процедура відбору кандидатів на підвищення кваліфікації

Виникає питання: чи може нова філософія підвищення кваліфікації педагогічних працівників суттєво змінити систему ППО, наблизити її параметри та характеристики до кращих зарубіжних аналогів? Наша відповідь – так!

Дійсно, нова філософія підвищення кваліфікації педагогічних кадрів (нагорода за досягнення за рахунок бюджету) посилить мотивацію успішної діяльності, професійного зростання, наукової діяльності тощо. Збільшується рівень самооцінки особистості, з'являються реальні можливості кар'єрного зростання.

Кандидат-бюджетник – нове явище в системі ППО. Він чітко планує зміст підвищення кваліфікації, здійснює усвідомлений вибір закладу освіти -виконавця, авторитетного наукового керівника. За час підвищення кваліфікації слухач-бюджетник, як правило, створює новий науковий (методичний) продукт, що потрібен йому у професійній діяльності.

Нова філософія ППО зумовлює необхідність її нової організації.

Існує декілька підходів до організації ППО, в основі яких лежать принципи і моделі відкритої освіти. Так, В. Гравіт і С. Антощук пропонують перебудову системи ППО на основі формування в адміністративних межах областей так званих «округів післядипломної педагогічної освіти».

Округи ППО самодостатні. Вони мають систему місцевих органів самоврядування, громадські комісії з питань регіональної освіти, адміністративні і науково-методичні центри та ін. (див. рис. 4).

Для створення практично-функціонуального регіонального округу ППО необхідний повний комплекс заходів, а саме: організаційного, нормативного, науково-методичного, фінансового, кадрового та ін., спільна та результативна взаємодія з органами центральної влади. Все це вимагає значних зусиль і часу.

Другий шлях переходу ППО до системи відкритого типу передбачає створення Українського відкритого університету післядипломної освіти (УВУПО).

Він заснований рішенням Ради ректорів (директорів) Всеукраїнської громадської організації «Консорціум закладів післядипломної освіти» 22.12.2015р.

Головним навчальним і науково-методичним центром УВУПО є ДВНЗ «УМО» НАПН України, а його навчальними центрами – 14 обласних інститутів ППО та дві академії неперервної освіти. Члени й учасники УВУПО зберігають свою юридичну та господарську самостійність, мають рівні права та обов'язки.

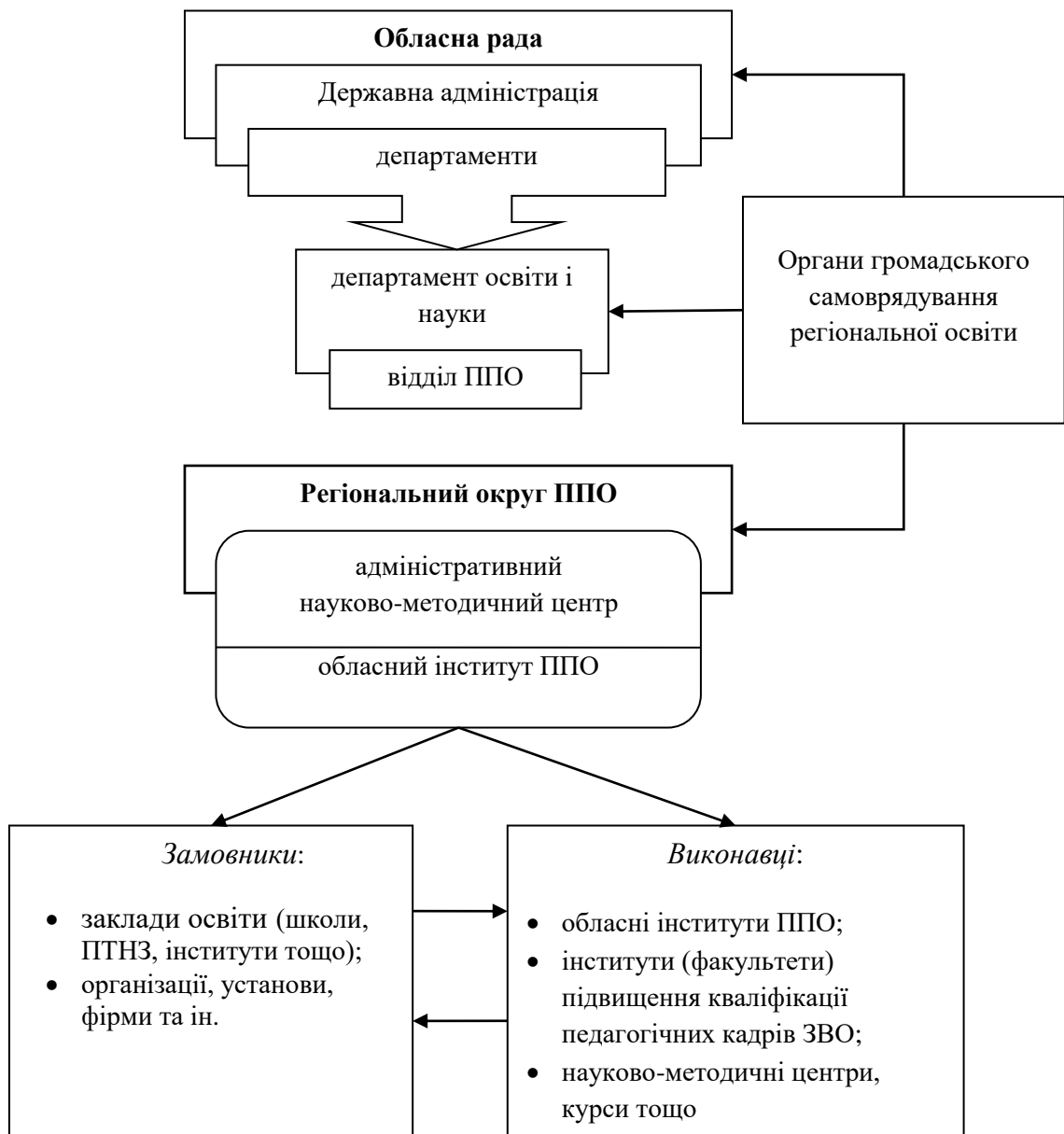


Рис. 4. Варіант організації ППО на базі округів ППО

Члени УВУПО у визначеному статуті і законодавством порядку мають право:

- брати участь в управлінні справами УВУПО;
- одержувати інформацію про діяльність УВУПО;
- вносити на розгляд Ради ректорів (директорів) та Голови Ради ректорів (директорів) пропозиції та зауваження щодо діяльності УВУПО;
- на обрання своїх представників до виконавчих або контрольних органів УВУПО;

- мати інші права, встановлені рішенням Ради ректорів (директорів) або передбачені законодавством.

Основною метою діяльності УВУПО є створення необхідних умов для координації освітньо-наукової та іншої діяльності членів УВУПО для виконання спільних освітньо-наукових, економічних та соціальних завдань.

Основними напрямками діяльності УВУПО є:

- створення в межах УВУПО мобільного освітнього простору для студентів, слухачів і викладачів з використанням сіткових комп'ютерних технологій навчання з метою розширення доступу до якісної ступеневої освіти, створення умов для отримання додаткової освіти та відпрацювання інших складових системи безперервної освіти;

- розвиток електронної мережі навчальних курсів, підручників для покращання інформаційного забезпечення освітнього процесу;

- розширення можливостей слухачів та студентів щодо вибору варіантів навчальних програм і форм навчання за різними напрямками і спеціальностями;

- покращання якості навчання за рахунок залучення до освітнього процесу провідних викладачів закладів освіти – членів УВУПО та фахівців-практиків;

- проведення спільними зусиллями наукових конференцій, семінарів, тренінгів, літніх шкіл, проблемних лекцій провідних фахівців тощо;

- розроблення системи єдиного обліку навчальних модулів і кредитів, напрацювання технологій та інтегрованих по освітньому полю УВУПО індикаторів оцінки якості організації освітнього процесу та результатів навчання слухачів і студентів для здійснення процедур ліцензування й акредитації, створення внутрішньої системи забезпечення якості підготовки в межах УВУПО;

- організація ефективної системи перепідготовки та підвищення кваліфікації професорсько-викладацького та керівного персоналу членів УВУПО;

- реалізація спеціальних проектів з підготовки й підвищення кваліфікації на замовлення з використанням кадрового та матеріально-технічного потенціалу окремих членів УВУПО;

- організація міжнародної діяльності у сфері освіти і науки відповідно до чинного законодавства.

Основними завданнями діяльності УВУПО є:

- здійснення ліцензованої освітньої діяльності, яка забезпечує якісну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації фахівців відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів і відповідає стандартам вищої освіти, післядипломної освіти та освіти дорослих;

- організація наукової і науково-технічної, творчої, мистецької, культурно-виховної, спортивної та оздоровчої діяльності;

- забезпечення виконання державного замовлення й угод на перепідготовку і підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою;

- здійснення підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів та їхня атестація у закладах вищої освіти та у головному закладі вищої освіти Українського відкритого університету післядипломної освіти – ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України за акредитованими програмами;

- розвиток взаємовигідної співпраці із роботодавцями, вивчення попиту на окремі спеціальності на ринку праці;

- забезпечення культурного і духовного розвитку особистості, виховання осіб, які навчаються у закладах освіти – партнерах у дусі українського патріотизму і поваги до Конституції України;

УВУПО має право проводити будь-яку іншу діяльність, яка не суперечить законодавству.

Статутом УВУПО визначено обов'язки його членів, принципи й органи управління, джерело надходження і порядок використання коштів майна та ін. На рис. 5 представлено структуру УВУПО.

Отже, на нашу думку, другий шлях впровадження принципів, моделей та елементів відкритої освіти в ППО має перевагу. Він простіший, менш витратний, базується на наявній системі ППО, реальних закладах освіти ППО та відповідає європейському та світовому підходам до проблеми.

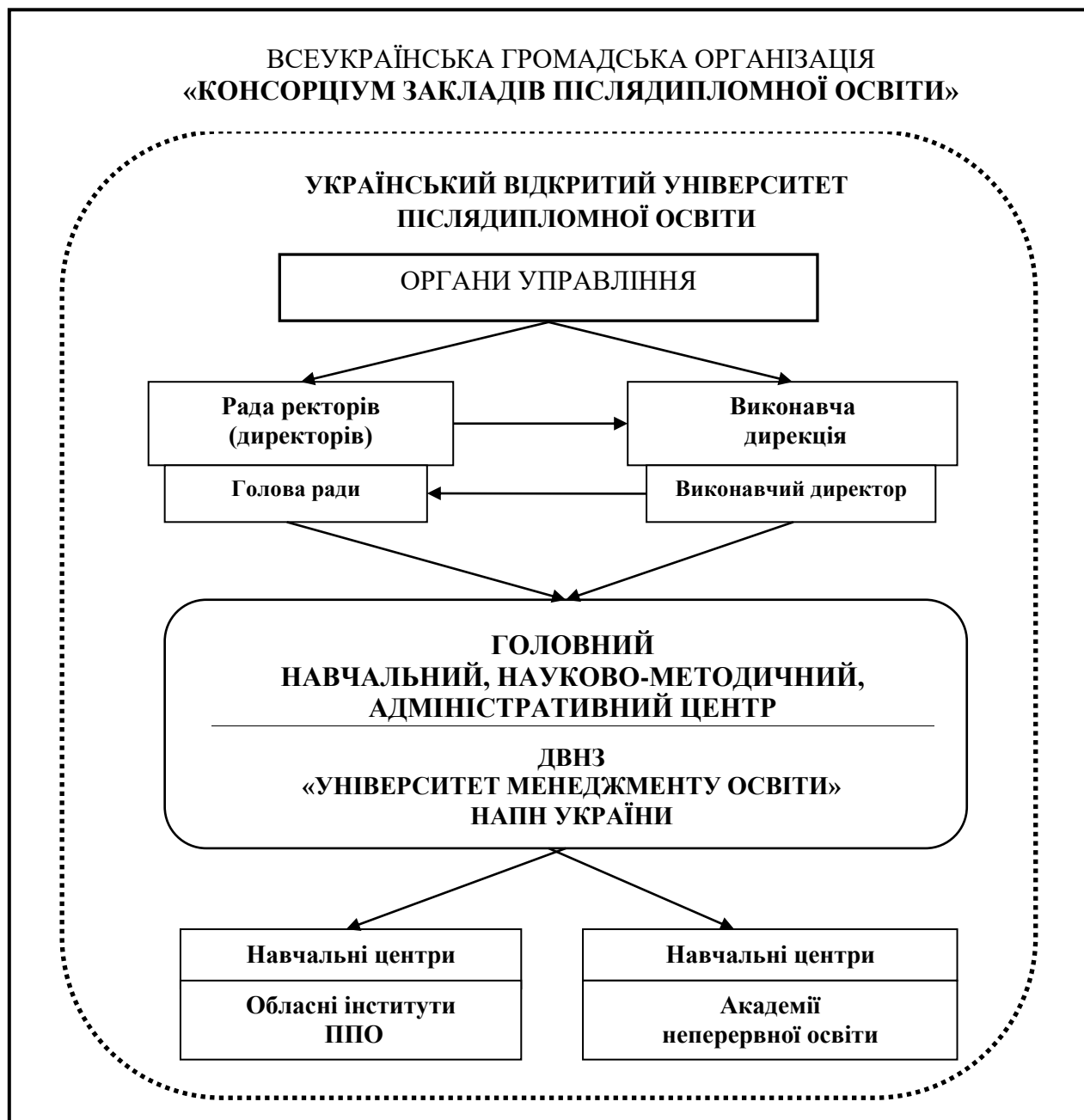


Рис. 5. Структура Українського відкритого університету післядипломної освіти (УВУПО)

Створення в рамках «Консорціуму закладів післядипломної освіти» (де-юре) Відкритого університету європейського типу (УВУПО) – це тільки початок. Необхідно за короткий термін (1–2 роки) вирішити цілу низку проблем, організаційного та освітнього характеру.

Іншими словами, зробити УВУПО дієвим закладом вищої освіти, освітня діяльність якого відповідала б принципам відкритої освіти. Це і є головним завданням цього моменту.

Перехід традиційної освітньої діяльності членів УВУПО на рейки відкритої освіти вимагає, по-перше, системного аналізу існуючої ситуації і, по-друге, визначення шляхів переходу до систем (елементів) відкритого типу.

Члени УВУПО – це заклади вищої освіти ППО переважно за традиційними формами та методами. Вони різні за рівнем розвитку та забезпечення і, звичайно, за результатами діяльності.

Водночас для переходу до принципово нового типу освітньої діяльності потрібні чітко сплановані спільні дії членів УВУПО, що керовані єдиним центром.

Основу таких дій, на нашу думку, можуть скласти положення вищерозглянутої моделі відкритої освіти, а саме:

- підвищення ступеня свободи вибору педагогічним працівниками місця навчання, програми, часу та темпу післядипломної освіти;
- посилення ролі самостійної роботи слухачів у освітньому процесі, перегляд принципів її організації, змісту та забезпечення;
- підвищення об'єктивності, достовірності та надійності педагогічного контролю й оцінювання кінцевих результатів освітньої діяльності.

Отже, до пріоритетних напрямів діяльності, переходячи в ППО від традиційних до відкритих освітніх систем, слід, на нашу думку, віднести:

- комплектування;
- самостійну роботу слухачів;
- педагогічний контроль та оцінювання кінцевих результатів.

Спільна діяльність членів УВУПО за зазначеними вище напрямками може бути успішною за умов чіткого планування та якісного управління процесом з боку Ради ректорів (директорів).

Вільний вибір місця та навчальних програм можливо тільки за наявності ринку освітніх послуг. У післядипломній педагогічній освіті його необхідно формувати. Для цього слід значно покращити інформаційну та рекламну діяльність.

З цією метою та відповідно до вимог статті 16.3 Закону України «Про вищу освіту»¹² на офіційних веб-сайтах закладах освіти – членів УВУПО – має розміщуватися та систематично коригуватися інформація про можливості ЗВО, наукову, методичну роботу тощо. Інформація має бути структурованою, сформованою та розміщуватися на офіційній сторінці сайту за єдиною для всіх членів УВУПО формою. Це надасть можливість повною мірою підвищити достовірність та надійність інформації, запобігти неточностям і помилкам тощо.

Організація комплектування членів УВУПО слухачами розглянуто В. В. Олійником та В. О. Гравітом. Рекомендовано на першому етапі зберегти наявний порядок з одночасним розгортанням системи прийняття на навчання абітурієнтів за індивідуальними заявками (очно, дистанційно, платно).

Досвід провідних країн світу свідчить, що *освітній процес* у відкритих університетах за кордоном значно відрізняється від традиційного. Тому для переходу в освітньому процесі УВУПО на принципи та моделі відкритої освіти потрібні перехідний період; ретельність, грамотна підготовка; всебічне якісне забезпечення та компетентне управління.

Підлягають перегляду форми навчання, організація та забезпечення освітнього процесу, ролі викладача та ін.

Необхідно поступово переходити від загальних для спеціальності (категорії) навчальних планів та програм до індивідуальних, що забезпечують формування індивідуальних пізнавальних траєкторій.

¹² Закон України «Про вищу освіту»: офіц. текст. – К.: Паливода А. В., 2014. – 44 с.

Здійснюється перехід відносин партнерства в системі студент/слухач – викладач, посилюється роль надійності педагогічного контролю, підвищується достовірність його даних, вводиться в дію єдина для всіх членів УВУПО методика оцінювання результатів освітнього процесу за кінцевими результатами.

Отже, як зазначено вище, для введення УВУПО до ЗВО, що діють в Україні слід виконати значний обсяг різних заходів, зокрема в найкоротші строки (2–3 роки).

Далі деякі роз'яснення щодо суті проблеми.

Основним формами навчання в УВУПО треба вважати дистанційну та очно-дистанційну. Допускається в окремих випадках обґрунтоване застосування інших форм навчання, що встановлені для ЗВО законом України «Про вищу освіту» (стаття 49).

На сьогодні члени УВУПО забезпечують освітню діяльність переважно за очною формою навчання. На дистанційне навчання відводиться у середньому 2–3%, а на очно-дистанційне – 15–20%.

Водночас, як свідчить досвід, ефективна реалізація основних переваг відкритої освіти без широкого застосування якісних технологій дистанційного навчання неможлива. Першочерговим завданням щодо перетворення УВУПО в успішно функціонувальний ЗВО є швидкий перехід його членів на дистанційні, очно-дистанційні форми навчання. Це завдання цілком посилене, оскільки теоретичні та практичні аспекти проблеми уже розроблені (ДВНЗ «УМО» НАПН України) і у більшості членів УВУПО є необхідні технічні та технологічні можливості. Справа за керівництвом інститутів ППО та академій неперервної освіти.

Провідною організаційною формою освітнього процесу зарубіжних відкритих університетів (мегауніверситетів) є чітко організована, якісно забезпечена, контрольована самостійна робота слухачів і студентів. Самостійна ж робота в системі ППО щодо організації і змісту поки що не відповідає вимогам відкритої освіти.

Самостійна робота в УВУПО має бути:

- *активною*. Жодної сторінки підручника, а різні види занять;
- *індивідуальною*. Вільний вибір завдань, тем, форм, методів відповідного переліку;
- *методично забезпеченою*. Для кожного навчального модуля та категорії слухачів структуроване, формалізоване методичне забезпечення на паперових та електронних носіях;
- *професійно наведеною*. Під час самостійної роботи розробляються матеріали (документи) щодо забезпечення освітнього процесу та ін.

Слухачі повинні мати вільний, необмежений доступ до зарубіжних та вітчизняних інформаційно-освітніх ресурсів (сайтів, електронних бібліотек, баз даних тощо).

Новий освітній процес, основною традиційною формою якого є самостійна робота, вимагає перегляду низки застарілих положень традиційного навчання. Зростає значущість застосування дистанційного навчання, технологій взаємодії і, головне, змінюється роль та місце викладача в освітньому процесі.

Викладач у системі відкритої освіти, як зазначено вище, це партнер студента/слухача, організатор та керівник його навчальної роботи, консультант.

Принципово нові функції викладача у відкритій освіті вимагають нових знань, вмінь, компетенцій, технологічного забезпечення процесу їх засвоєння. З цієї позиції доцільно в рамках УВУПО організувати при УМО тематичні курси з підвищення кваліфікації педагогів-членів УВУПО – за програмою «викладач в системі відкритої освіти».

Підготовка педагогічних кадрів нової формації для УВУПО складний, тривалий (2–3 роки), і навіть хворобливий процес. Для його прискорення доцільно більш глибоко вивчити досвід роботи європейських відкритих університетів, посилити міжнародне співробітництво в галузі відкритої освіти.

Одне із найважливіших положень моделі відкритої освіти – це індивідуалізація освітнього процесу та відкрите планування. Головна мета індивідуалізації освітнього процесу – це формування для кожного

студента/слухача індивідуальної траєкторії навчання, що враховує особистісні потреби, запити й інтереси.

Основним інструментом індивідуалізації освітнього процесу є індивідуальний навчальний план студента/слухача. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» студент/слухач має право брати участь у формуванні свого індивідуального навчального плану (стаття 62.21) з обсягом вибірових дисциплін (модулів) не менш ніж 25% від загального (стаття 62.10)¹³.

Заслугує на увагу досвід кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО УМО НАПН України щодо індивідуалізації освітнього процесу. На кафедрі слухачі вільно вибирають із спеціального переліку теми випускних робіт (1 із 35) та модулі для самостійної роботи (2 із 5).

Нині кожний член УВУПО має свою власну систему педагогічного контролю та свою методику оцінювання результатів освітнього процесу. Вони не тотожні, різні за якістю та за результатами їх застосування. По суті достовірно оцінити ситуацію в ППО та прогнозувати її подальший розвиток сьогодні складно.

Для всіх членів УВУПО необхідна єдина науково-обґрунтована, перевірена в експерименті система педагогічного контролю, а також методика оцінювання кінцевих результатів освітнього процесу. Тільки за виконання цієї умови можливим є об'єктивне оцінювання результатів діяльності як кожного члена УВУПО, так і Університету в цілому.

За основу у розробленні загальної для всіх системи педагогічного контролю доцільно, на нашу думку, обрати напрацювання УМО НАПН України. Вони використовуються в реальному освітньому процесі ЦППО УМО НАПН України з 2010 р.

¹³ Закон України «Про вищу освіту»: офіц. текст. – К.: Паливода А. В., 2014. – 44 с.

Так, у системі педагогічного контролю ЦППО використовуються дві підсистеми: зовнішня та внутрішня (рис. 6).

Перша містить вхідний, модульний та вихідний контроль та здійснюється методом комп'ютерного тестування; друга (диференційований залік, захист випускних робіт) – методом усного/письмового опитування.



Рис. 5. Система педагогічного контролю ЦППО УМО НАПН України

Оцінювання результатів педагогічного контролю здійснюється за першою підсистемою (комп'ютерне тестування, шкала 100 балів) – в балах, за другою – оцінки за національною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінювання навчальних досягнень слухачів за результатами педагогічного контролю

Бали	Шкала ЄКТС	Національна шкала оцінок. Диференційований залік, захист випускних робіт
90–100	A	Відмінно
82–89	B	Добре
74–81	C	
64–73	D	Задовільно
60–63	E	
35–50	FX	Незадовільно
1-14	F	

Рішенням Ради ректорів/директорів від 22.12.2015 р. в рамках Всеукраїнської громадської організації «Консорціум закладів післядипломної освіти», що створена 17 листопада 2010 р. та зареєстрована в Міністерстві юстиції України наказом №3101/5 від 10 грудня 2010 р., створено Український відкритий університет післядипломної освіти (УВУПО).

Для введення УВУПО в дію наявних в Україні ЗВО (університетів) необхідно в найкоротші терміни (2–3 роки) здійснити низку заходів, короткий зміст яких описано вище.

ПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Назвіть принципи відкритої освіти.
2. На підставі основних складових загальної моделі відкритої освіти складіть структурно-функціональну модель відкритої освіти Вашого регіону.
3. На Вашу думку, чи потрібен Університет відкритої післядипломної освіти в Україні?

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Закон України «Про освіту». – (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380) URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Науково-методичні основи модернізації освітньої діяльності вищих навчальних закладів післядипломної педагогічної освіти на засадах сучасних технологій: зб. наук. праць. НАПН України, Ун-т менедж. освіти. – К., 2014. – 276 с.
3. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта і дистанційне навчання в запитаннях і відповідях: наук.-метод. посіб. / В. В. Олійник; НАПН України, Ун-т менедж. освіти. – К.: А.С.К. 2013. – 312 с.

4. Олійник В. В. Чи потрібен післядипломній педагогічній освіті Відкритий університет європейського типу? / В. В. Олійник, В. О. Гравіт // Післядипломна освіта в Україні. – 2015. – Вип. 1 (36). – С. 3–7.

Допоміжна:

5. Олійник В. В. Освітня діяльність вищих навчальних закладів післядипломної педагогічної освіти: довідник / В. В. Олійник, В. О. Гравіт, Л. Л. Ляхощка; НАПН України, Ун-т менедж. освіти. – Донецьк: Донбас, 2012. – 151 с.

6. Самостійна робота слухачів у процесі підвищення кваліфікації: наук.-метод. матеріали / В. В. Олійник, В. О. Гравіт, Л. Л. Ляхощка. – К.: НАПН України, Ун-т менедж. освіти, 2010. – 44 с.

7. Цегольник П. А. Концепция опережающего развития образования: монографія / П. А. Цегольник. – Хмельницький: ХНУ, 2009. – 309.

1.2. Нові інформаційно-технологічні реалії комунікації в науково-освітній діяльності як запорука інноваційного розвитку суспільства

О. В. Соснін, М. О. Кононець

Сучасний етап суспільно-політичного розвитку України характеризується небаченими темпами розбудови нового інформаційно-комунікаційного облаштування науково-освітньої діяльності в суспільстві і, як наслідок, розбудови його як інформаційного і громадянського. Логічно, що це є законодавчо визначеною метою розвитку нашої держави, оскільки людина протистоїть будь-яким викликам і небезпекам винятково за рахунок освіченості. Усі провідні країни світу досягали свого становища саме завдяки тому, що всіма силами намагалися надати можливість здобути якісну освіту основній масі своїх громадян.

З появою комп'ютерів і комп'ютеризованих засобів зв'язку з'явилися нові інформаційно-технологічні реалії комунікації, які створюють в усіх сферах людської діяльності небачені раніше за формою і змістом життєві ситуації. Докорінно змінилися умови і сенс науково-освітньої діяльності, особливо щодо визначення юридичних прав і свобод людини на інформацію накопичену глобальним суспільством, яку ми успадковуємо. Вони на сьогодні не завжди охоплюються визначеннями класичних знань і політико-правових рішень, а тому надати концептуалізації нашим діям щодо подолання проблем, які виникають, зокрема, щодо інформаційної безпеки як умови сталого й інноваційного розвитку держави, є трендом розвитку сучасного суспільства, тобто особливо актуальною проблемою.

Концептуальні засади обґрунтованих упродовж століть прав і свобод людини в контексті проблем глобальної інформатизації помітно втратили свою актуальність, виник новий комплекс проблем, зокрема, безпеки інформації і самої комунікації, про що раніше ми не мали найменшого уявлення. Їх виникнення зумовлено безпрецедентним проникненням ІКТ в усі сфери життя людини на тлі глобалізації інформаційно-комунікаційного середовища, інтеграції проблем у мережах зв'язку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про те, що глобальна інформатизація суспільства стимулювала всі процеси міжнародної співпраці людей, завдяки розвитку інформаційно-комунікаційної сфери збільшила потреби систем управління державами, суспільствами, їх громадянами в різноманітних інформаційних послугах, зумовила радикальні зміни в усіх системах безпеки суспільно-політичних відносин. На тлі небачених раніше темпів упровадження в освіту комп'ютерних технологій та ІКТ відбуваються не просто глибокі зміни в науково-освітній діяльності країн світу, а й розподіл світу на центр і периферію (відповідно до ландшафту світової економіки).

Повну картину інформаційного суспільства, засновану на історичній аналогії з патерном індустріального суспільства, надає нам Й. Масуда¹⁴. У концентрованому вигляді він подає історичну тенденцію розвитку індустріального, потім – постіндустріального та інформаційного суспільства.

Початковою інноваційною технологією в індустріальному суспільстві був паровий двигун. Його основною функцією було заміщення і вдосконалення фізичної праці людини. В інформаційному суспільстві початковою інноваційною технологією є комп'ютерна технологія, а її основною функцією – заміщення і вдосконалення розумової праці людини.

В індустріальному суспільстві енергетична революція (як похідна від винаходу парового двигуна) різко збільшила матеріально-виробничу силу людини і зробила можливим масове виготовлення товарів і послуг, а також прискорене транспортування товарів. У новому суспільстві інформаційна революція (як похідна від комп'ютеризації) різко збільшить інтелектуально-виробничі потужності людини й уможливить масове виробництво когнітивної інформації і систематизованих знань.

В індустріальному суспільстві промислове виробництво стало соцієтальним символом, продуктивним центром для товарів. У майбутньому інформаційна інфраструктура, що заснована на комп'ютерах і складається з інформаційних мереж і банків змістової інформації (даних), замінить завод (як соцієтальний символ) і стане продуктивним і розподільним центром під час надання інформаційних послуг.

В індустріальному суспільстві ринки розширилися внаслідок відкриття нових континентів і завоювання колоній. Збільшення купівельної спроможності людей у процесі споживчих перегонів було головним чинником експансії ринку. В інформаційному суспільстві межа пізнання визначатиме потенційний ринок і динамічне розширення можливостей для вирішення проблем, стане основним чинником в експансії інформаційного ринку.

¹⁴ Masuda Y. Information Society as Postindustrial Society [Text] / Masuda Y. – Wash., 1983. – 234 p., p. 31–33.

В індустріальному суспільстві провідними галузями економіки є машинобудування й хімія. В інформаційному суспільстві лідируватимуть інтелектуальні індустрії, ядром або серцевиною яких буде індустрія знань.

Економічна структура індустріального суспільства має економіку: 1) товарів широкого вжитку; 2) спеціального споживання; 3) розділення виробництва і споживання між підприємствами і домашніми господарствами. В інформаційному суспільстві: 1) синергійна економіка прийде на зміну економіці обміну; 2) інформація, як вісь соціоекономічного розвитку, проводитиметься інформаційними службами; 3) самовиробництво інформації самими користувачами розширюватиметься; 4) ця накопичена інформація розширюватиметься завдяки синергійному виробництву й спільному використанню.

В індустріальному суспільстві закон сили, як універсальний соціоекономічний принцип, управляє рівновагою попиту й пропозиції, підтримуючи економічний порядок. У інформаційному суспільстві принцип загальної мети, як фундаментальний принцип суспільства, управлятиме порядком у суспільстві.

В індустріальному суспільстві найважливішим суб'єктом соціальної активності є підприємство, або економічна група. В інформаційному суспільстві суб'єктом соціальної активності є добровільно створена община, або соціоекономічна група.

В індустріальному суспільстві соціоекономічна система постає як система приватних підприємств, які характеризуються приватним володінням капіталу, вільною конкуренцією і максимізацією прибутків. В інформаційному суспільстві соціоекономічна система буде добровільним громадянським суспільством, яке характеризується верховенством інфраструктури, що формується як суспільним капіталом, так і інтелектуальним капіталом, а також принципом синергії й суспільної користі.

Індустріальне суспільство – це суспільство з централізованою владою та ієрархією класів. Інформаційне суспільство, навпаки, буде мультицентрованим,

горизонтально функціональним, добровільним, таким, де соціальний порядок підтримуватиметься автономними й компліментарними функціями добровільного громадянського суспільства.

Мета індустріального суспільства – забезпечити матеріальний добробут громадян упродовж усього життя. Інформаційне суспільство прагнучиме до реалізації цінності часу, яка (тобто реалізація) проектує й актуалізує майбутній час для кожної людської істоти. Метою суспільства буде насолода кожного гідним життям у пошуках великих майбутніх можливостей.

Політична система індустріального суспільства – це парламентарна система і правління більшості. В інформаційному суспільстві політична система ґрунтуватиметься на демократії співучасті. Це буде політикою автономного самоврядування громадян, яка базується на згоді, участі й синергії, а також враховує думки меншин.

В індустріальному суспільстві трудові колективи є двигунами соціальних змін. В інформаційному суспільстві громадські рухи стануть провідною силою соціальних змін, їх зброєю буде організація суспільних слухань і судів.

В індустріальному суспільстві існують три основних типи соціальних проблем: безробіття, що збільшується, міжнародні конфлікти, що переростають у війни, і фашистська диктатура. Проблемами інформаційного суспільства стануть: а) футурошок, породжений нездатністю людей адекватно реагувати на різкі соціальні трансформації; б) терористичні акти, що здійснюються одинаками або організованими групами людей; в) вторгнення в особисте життя людей; г) криза контрольованого суспільства.

Найвища стадія індустріального суспільства – це масове споживче суспільство (високий рівень масового споживання, моторизація населення, що зростає). Вища стадія інформаційного суспільства – це високий рівень його креативності, суспільство, засноване на масовому виробництві знань, в якому комп'ютеризація створює умови для пізнавальної творчості й самовдосконалення кожного індивіда.

В індустріальному суспільстві матеріальні цінності, що задовольняють фізіологічні і фізичні потреби людей, є універсальними мірками для всіх соціальних цінностей. В інформаційному суспільстві стане універсальним стандартом цінностей відчуття задоволення від досягнутої мети.

Дух індустріального суспільства був ренесансним духом людського вивільнення, що означає респектабельність щодо фундаментальних людських прав і вшанування гідності індивіда. Дух інформаційного суспільства буде духом глобалізму. Це такий симбіоз, при якому людина і природа зможуть жити в гармонії, де пануватиме дух суворої самодисципліни й соціальної контрибуції.

Формування інформаційного суспільства Й. Масуда пов'язує з його комп'ютеризацією. Він виділяє чотири етапи комп'ютеризації: 1) науки; 2) менеджменту; 3) суспільства (система освіти, медицини, соціального забезпечення тощо); 4) на рівні індивідуальності¹⁵.

У національній українській традиції освіченість і патріотичність еліти завжди ототожнювалася з якістю життя народу. Від часів князівства Ярослава Мудрого та гетьманату Павла Скоропадського це вкарбувалося у свідомість українців, однак проблема виховання відданої народові національної еліти і надання їй сучасної освіти і на сьогодні залишається надзвичайно актуальною. У нові часи спроби знайти раціональну відповідь на питання щодо її виховання – особливе завдання для нових поколінь учених, мислителів, філософів, організаторів науки й освіти, оскільки пов'язане із суперництвом за вплив нашої країни на народи світу.

Сьогодні величезна кількість фактів говорить про падіння в Україні рівня організації процесів загальної і професійної освіти, її деідеологізацію тощо. Скрізь процвітає цинізм, псевдораціоналізм, хабарництво і корупція. Країна демонструє аматорство своїх політиків та управлінців у діях щодо облаштування суспільно-політичного й економічного життя, зокрема науково-освітньої сфери. Як наслідок, фіксуємо (відчуваємо) втрату українцями багатьох ціннісних орієнтирів, відверту недовіру до влади взагалі і до національних науково-освітніх

¹⁵ Masuda Y. Information Society as Postindustrial Society [Text] / Masuda Y. – Wash., 1983. – 234 p. – p. 36–39.

установ. Усе це відбувається на тлі глибоких небачених раніше процесів розподілу світу на «центр» і «периферію», а отже, у ландшафті світової економіки. Домінування окремих країн і залежність України від них є дуже помітним явищем у новій системі інформаційних відносин, характеризується різноманіттям нелінійних процесів, часом складних проявах.

Представники сучасного науково-освітнього середовища, на жаль, своєчасно не помітили, що з появою комп'ютера у світі суттєво змінилися фундаментальні уявлення про освіту, людину, Всесвіт, темпоральні виміри часу, тенденції розвитку сучасного світу. Освіта визначає темпи розвитку світу, а за володіння її ринками розпочалася небачена жорстка конкурентна боротьба. Інформація і знання стали величезним багатством, нематеріальним активом розвитку націй і держав. Сьогодні лише за умов розуміння цього у нас з'явилася надія, що, працюючи із добре захищеною від спалювання інформацією, тобто у глобальному і захищеному інформаційно-комунікаційному середовищі, ми здатні конкурувати у науково-освітній та науково-технічній сферах. Уникаючи деіндустріалізації країни, упроваджуючи свої і запозичені інноваційні ідеї у науково-освітню діяльність, ми здатні вистояти у XXI столітті і постійно оновлювати тренди інноваційного розвитку в науці, освіті, промисловості, сільському господарстві тощо. Владні кола України, урешті-решт, зрозуміли, що під впливом бурхливого зростання темпів світового науково-технічного і технологічного прогресу інформаційна й освітянська проблеми набули ознак національних, стали більш багатовимірними – соціальною, духовною і взагалі природно-економічною тенденціями успішного облаштування інформаційно-комунікативного типу соціуму, вимагаючи від нас зваженого облаштування освітніх інформаційно-комунікаційних систем і технологій освіти.

Головним завданням для досягнення успіху є надання людині, яка навчається, викладає або розвиває науково-технічні ідеї, науково-технічний і комерційний потенціал України, економічної, юридичної, організаційної і політичної підтримки. Суспільство, урешті-решт, навчилося цінувати такі якості, як здатність людини до навчання і винахідництва. Уряд має забезпечувати

реалізацію інноваційних можливостей науково-освітньої сфери, законодавства, захищати інтелектуальну власність і заохочувати винахідників. Політична система за таких умов має, нарешті, терміново подолати корупцію, розвивати технологічні інновації, просувати успішних учених і підприємців «соціальними ліфтами» на вищі щаблі управління державою.

Для подолання численних накопичених нашим суспільством негативних вад і тенденцій, на нашу думку, суспільству, насамперед, необхідно на законодавчому рівні змінити ставлення до науки й освіти на засадах техномеритократично-інформаційної культури. Цей вид культури, що вже укорінився у світовій університетській практиці, означає віру у природну силу розвитку науково-технічного прогресу як ключової складової у загальному вимірі прогресу людства. Можна навіть спробувати сформувані деякі принципи створення системи підготовки кадрового потенціалу, які покладено в її основу, а саме: конкуренція робочого персоналу, персоналу управління; ділова репутація й ініціатива; досягнення; багатопрофільність; якість; споживачі продукції; інформаційне забезпечення; форм избуту; фінансові та ресурсні послуги, що не викликають заперечень. Саме так, на нашу думку, і потрібно вести розмову про реформу вищої освіти заради підготовки національної еліти, здатної до інноваційної науково-технічної роботи, спроможної працювати на глобальних ринках товарів і послуг.

Успіхи впровадження досягнень науково-технічного прогресу зробили Україну у XX столітті більш знаною у світі, однак інформатизація світового інформаційно-комунікаційного середовища поставила перед нами нові складні завдання організації трансферу власних технологій на світові ринки товарів і послуг – усього того, що пов'язано з передачею знань. Характеризуючи зміни, які відбулися у цій сфері, ми не можемо не говорити про небачені раніше темпи зростання впливу інформаційно-комунікаційних чинників на розвиток вітчизняної науки, соціально-економічне буття взагалі, якими б концептуальними назвами ми його не наділяли, – постіндустріальне, інформаційне, ринкове, громадянське тощо.

Сьогодні всі інформаційно-комунікаційні процеси передачі змістової інформації і знань стають реальним інструментом взаємодії для всіх складових життя суспільства і засобом досягнення компромісів у разі ухвалення узгоджених рішень на будь-якому рівні. На жаль, сучасні методи і культура роботи з інформацією створили у свідомості людей і віртуальну реальність, яка сприяє зростанню масових ілюзій, відволікає від реального світу. Ми іноді стоїмо перед величезним проблемним полем інформаційно-комунікаційної стихії, що вимагає не просто глибоких наукових досліджень у галузі організації науково-технічної діяльності, які у нас майже не ведуться, оскільки вимагають нових підходів щодо систематизації регламентаційних дій в інформаційно-комунікаційних діях.

Сучасне суспільство живе (існує, функціонує) у надзвичайно складних умовах постійного виникнення безлічі глобальних викликів, ревізії методологій відповідей на них і в постійному пошукові нових управлінських стратегій і тактик. Однак звичне, орієнтоване «на результат» формування інформаційної компетентності наших громадян на швидке отримання (вилучення) необхідної інформації з пам'яті комп'ютера дедалі більше залишає осторонь питання розвитку, власне інтелектуальних здібностей людини на тлі розвитку НБІКС-технологій (ідеться про розвиток нано-, біо-, інфо-, когнітивних і соціогуманітарних наук і технологій). З цим сьогодні пов'язують надії на радикальне поліпшення у майбутньому розумових, фізичних, інтелектуальних, соціальних можливостей людини.

Інформаційна компетентність, яку здебільшого розуміють як здатність знаходити інформацію за допомогою сучасних технічних засобів, а також зберігати, переробляти і застосовувати її, правомірно розглядається як необхідна властивість людини інформаційної за доби глобалізації. І саме в умовах упровадження НБІКС-технологій сьогодні у світі у гранично критичних обставинах формується новий стиль життя, суттєво трансформуються традиційні

сутнісні орієнтації, виникають теми для нових дискусій щодо виміру цінностей суспільства й людини¹⁶.

Іншою найважливішою характеристикою й конкурентним фактором сучасного суспільства є динаміка змін, які відбуваються, і прагнення людей до новизни й інноваційності. Вбачається очевидним, що під впливом комп'ютеризації і новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) виникає нова соціальна реальність, яка ґрунтується й управляється вже не звичними (застарілими) методами, які самі по собі руйнують сенс сучасних уявлень про управління, ресурси й методології.

В усі часи за темпами розвитку фундаментальних і прикладних наук, науково-освітньої діяльності стояли розвиток промислових, сільськогосподарських, медичних та інших технологій, облаштованість суспільно-політичних і соціально-економічних відносин, які характеризували прогрес. Однак зміна епох, яка супроводжується сьогодні технологічно-глобалізованим оновленням суспільства, зміна уявлень про ефективність технологій у сучасному управлінні, їх конвергенція на всіх рівнях є більш вагомими при визначенні можливостей держав щодо створення й застосування нових науково-освітніх технологій, заснованих на досягненнях науки. Знання стають тут основою будь-яких перетворень і, як наслідок, змінюють менталітет народів різних країн світу (масштаби й темпи соціальної модернізації в них суттєво різняться).

Системотворчими принципами формування нових організаційно-управлінських парадигм науково-освітньої діяльності системою стають інновації, новизна. Інновація стає не тільки найбільш популярною системою оцінювання стану й перспектив розвитку суспільства, а й базовим принципом, фактором структурування сучасного світогляду й життя, визначає місце людини у світі. Сьогодні інноваційна діяльність практично в усіх сферах створила ситуацію, яку вже майже неможливо контролювати застарілими, заснованими на класичній

¹⁶ Andriukaitiene Regina, Voronkova Valentyna, Kyvliuk Olga, Maksimenyuk Marina and Aita Sakun (2017) Theoretical insights into expression of leadership competencies in the process of management // Problems and Perspectives in Management. – 15(1–1), P. 220–226. Проблемы и перспективы в сфере менеджмента». – Сумы, 2017. – С. 220–226. – [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1--1\).2017.09](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1--1).2017.09).

науці, управлінськими технологіями. Мінливість ситуації настільки різноманітна й масштабна, що не може бути навіть усвідомлена (безмежно-критично ускладнює її сприйняття) через окремі відкриття наукових досліджень або суспільні події. Унаслідок цього виникає потреба в нових типах раціональності створюваних науково-освітніх систем.

Наукові знання долають тут наявні межі наук і прагнуть до трансдисциплінарної інтеграції. З появою в другій половині ХХ століття комп'ютера і нових ІКТ підвищилася динаміка розвитку людини, суспільств і країн, що вимагає інституалізації виробництва наукових знань у нових університетах, політехнічних і технологічних інститутах. Поява й розвиток обчислювальної техніки повсюдно спричинила ліквідацію безлічі тяжких монотонних і нецікавих робіт, спрощення процесів складних інженерних розрахунків, підвищення ефективності конторських (офісних) дій, замінюючи їх більш творчою роботою персоналу. Усе це вже істотно змінило соціокультурний статус науки, освіти й їх функцій. Сьогодні, для того, щоб перемогти або навіть вижити в глобально конкурентній економічній системі, треба більш раціонально вкладати кошти у розвиток освіти, де, цілком зрозуміло, формується саме поняття необхідності інновацій, не тільки інноваційних продуктів, а й особливої «спеціалізованої робочої сили», здатної продукувати нові знання як інтелектуальний капітал і ресурс розвитку людини, країни і суспільства. Якість нашої роботи тут буде відповіддю на глобальні соціально-економічні виклики, які вимагають нової конвергентної науки, створення конвергентних нано-, біо-інфо-когнітивних технологій, з якими пов'язують надії на вирішення глобальних проблем щодо істотного поліпшення якості життя.

Зміни, що відбулися завдяки комп'ютеризації за останні 30 років, виявилися такими глибокими й масштабними, що вони торкнулися серцевини соціального буття і способу життя всіх людей і народів. Їх теоретичне освітлення знайшло місце у низці нових концепцій суспільного розвитку, які з'явилися в ХХ столітті через поняття «інформаційне суспільство». Воно увійшло до світового наукового і суспільно-політичного термінологічного поля, і на сьогодні існує

велика кількість визначень цього феномену. Його називають індустріальним, епохою постмодерніті, суспільством знання, науковим, телематичним, постнафтовим тощо. Модифікації поняття в різних країнах демонструють соціально-політичні, суспільні, науково-освітні перспективи розвитку феномену, як, наприклад: «національна інформаційна інфраструктура» (США), «інформаційне суспільство» (Рада Європи), «інформаційна магістраль» (Канада, Велика Британія). Важливість створення й розвитку інформаційного суспільства 27 березня 2006 року підкреслила Генеральна Асамблея ООН, яка ухвалила резолюцію про проголошення 17 травня 2006 року Міжнародним днем інформаційного суспільства.

Постійно зростаючи, темпи накопичення для цього інформаційних ресурсів (сьогодні багато в чому їх обсяги перевищують навіть темпи зростання інформаційних потреб людини) почали спричиняти в суспільстві інформаційне перенасичення і, як наслідок, виникнення інформаційних криз, активізуючи появу нових і модифікацію вже наявних загроз аж до рівня проблем національної безпеки [1]. З часом почали виникати інформаційні загрози не тільки для людини, а й для влади та всього суспільства (кібератаки, кібертехнології, кіберзлочини).

Інформаційні загрози можна поділити на такі класи:

- порушення конфіденційності інформації – передбачає одержання інформації користувачами або процесами всупереч встановленим правилам доступу;
- порушення цілісності інформації – передбачає повне або часткове знищення, перекручення, модифікацію, нав'язування хибної інформації;
- порушення доступності інформації – передбачає втрату (часткову або повну) працездатності системи, блокування доступу до інформації;
- втрата керованості системою опрацювання інформації – характеризує порушення процедур ідентифікації й автентичності користувачів і процесів, надання їм повноважень, здійснення контролю за їх діяльністю, відмова від отримання або пересилання повідомлень.

Усе це зумовлює потребу у виокремленні науково-освітньої проблеми і підвищенні вимог до інформаційно-комунікаційних якостей усієї системи освіти в процесі впровадження новітніх ІКТ. Не всі уявляють сьогодні, наскільки все це серйозно в умовах геополітичної ситуації і багато в чому зумовлено тим, що ринок ІКТ, зокрема надання освітніх послуг, є корпоративним, тобто залежить від політичної волі світових корпорацій.

У природному процесі входження людства в нові реалії глобалізованого світу в сенсі інформаційно-комунікаційних реалій, змінюється, було відображення проблем, свободи людини і її прав на інформацію. Тут завжди необхідно зіставляти два категоріальних поняття, які відображають загальнолюдські цінності: «свобода» і «необхідність», «свобода» і «відповідальність». Як свідчить досвід, у сфері інформаційно-комунікаційної діяльності людини, суспільства і держави завжди вимагалось досягати їх розумного співвідношення заради безпеки існування. Проблеми безпеки традиційно були присутні і в нашій культурі, однак із розвитком ІКТ і стрімкою перебудовою інформаційно-комунікаційного простору об'єктивні і суб'єктивні обставини постійно заважають нам ним скористатися відповідно до вимог до інформаційно-комунікаційної функції держави. Проблема постійно поглиблюється, експоненціально зростають безпекові умови як на реагування до рівня загроз, так і на рівень відповідальності влади за її ефективне вирішення. Нам постійно не вистачає фаховості і можливостей генерувати тут якісні і збалансовані в часі сценарії і стратегії, які були б адекватними стратегічним прогнозам і планам розвитку країни, і саме тут сьогодні визріває в нашому суспільстві підґрунтя для нових конфліктів економічного, геополітичного, етнічного тощо характеру.

Тут доречно підкреслити, що нове інформаційно-комунікаційне світорозуміння і наш світогляд стали принципово новими явищами (навіть феноменом), які не мали аналогів у нашому історичному минулому. Тому ми постійно шукаємо відповіді на питання щодо того, як нам вижити в новій реальності? Очікування чуда, віра у слова популістів, що притаманно нашому народові, не врятовує. Треба самотійно працювати, здобуваючи досвід, і тут,

безумовно, важливим фактором сталого розвитку, як ніколи, є віддана національна еліта: політична, наукова, управлінська, освітянська. Влада повинна зрозуміти, що майбутнє за тими країнами, які здатні самостійно знаходити і виховувати талановиту молодь, давати їй високоякісну фахову освіту і використовувати на тих позиціях у суспільстві, де її діяльність даватиме найкращий результат.

Залишається загадкою, чому українські політики і президенти не знали, що сенсом існування будь-якої держави, так само як і в існуванні людської родини, є усвідомлене і раціональне накопичення духовних і матеріальних ресурсів для життя наступних поколінь, для безупинного і послідовного облаштування життєвого простору. Саме тому ми маємо уважно дослідити причину того, чому, відірвавшись від господарського комплексу колишнього СРСР, Україна, яка успадкувала чималий ресурсний і виробничий потенціал, не виявила здатності до самостійного розвитку, і, за словами З. Бжезинського, стала «геополітичним аналогом біологічних видів, що вимирають», безпека яких залежить від прихильності США.

Політики, які планували в Україні два десятиліття тому радикальну перебудову суспільства, мали б знати, однак час свідчить, що вони не знали (не бачили) навіть мети, в ім'я якої повинні були відбуватися тектонічні зрушення в нашій економіці, психології людей, соціальній сфері. Минулі десятиліття набуття незалежності показали, що занадто дорого нам обійшлося їхнє незнання. Відсутність розуміння мети, наднизький рівень політичної освіченості наших політиків і громадян на момент розпаду СРСР і набуття Україною незалежності, на жаль, так і не виріс до рівня справжніх знань і розуміння того, що інноваційний розвиток нації в бік європейської облаштованості передбачає не тільки наявність свобод громадян, притаманних громадянському суспільству, а й збалансованої у своїй могутній силі економіки постіндустріальної доби.

Сьогодні в умовах падіння рівня освіти, деідеологізації і втрати українцями багатьох ціннісних орієнтирів ми бачимо процвітання в науці й освіті цинізму, розшарування на різні соціальні групи, відверту недовіру до влади та державних

структур. Ми не можемо цього ігнорувати і не розуміти, що стати за таких умов конкурентоздатною нацією і до того ж тільки в наявних параметрах розвитку власної держави, тобто відсторонено від світових трендів розвитку науки й освіти, неможливо. На новому оберті історії ми знову починаємо активно обговорювати проблеми організації національної науки й освіти, по-новому визначати їх місце в реалізації національної ідеї, розуміючи, що під впливом бурхливого зростання темпів науково-технічного прогресу проблема стає дедалі більш багатовимірною, соціальною, духовною і природно-економічною надією успішного облаштування нового типу соціуму – інформаційно-комунікативного, і заради розвитку вимагає більшої відкритості національних освітніх систем із глобальним світом за допомогою новітніх ІКТ.

Науково-технічний прогрес та інформатизація в XX столітті зробили Україну більш знаною у світі, який із середини століття ставав для нас усе тіснішим. Науково-технічний прогрес, в основу якого покладено наукові відкриття учених у фізиці, математиці, хімії, біології й інших науках, упродовж останніх десятиліть інтегрував їх і, здавалося б, забезпечив усі передумови для генерації в українському суспільстві високої хвилі «інформаційно-комунікаційної енергії» й інноваційної діяльності. За їх допомогою світ створив нові предметні простори для розвитку людини, суспільств і держав. Однак ми бачимо, що у нас нові об'єкти матеріального світу і реальної економіки створюються важко, оскільки зазвичай вони мають високотехнологічний зміст та інформаційну природу, несуть у собі нові невідомі виклики і загрози. Так, загальновідомі процеси трансферу технологій, пов'язані з промисловим шпигунством, є фактором його розвитку, що домінує. Характеризуючи сучасне суспільство, ми не можемо не говорити про те, що небаченими раніше темпами зростає його вплив на процеси обміну інформацією, на всі аспекти соціального буття, якими б концептуальними характеристиками ми його не наділяли (постіндустріальне, інформаційне, ринкове, громадянське тощо), а тому одним із найактуальніших завдань науки й освіти на сьогодні є мобілізація теоретичних і практичних знань,

методологічних досліджень, підпорядкованих меті осмислення природи виникнення нових загроз та інших інформаційно-комунікаційних феноменів.

Досить символічно, що на українській п'ятигривневій монеті «На межі тисячоліть» 2000 року випуску викарбовано не символ майбутньої цифрової цивілізації, до становлення якої народ України доклав багато зусиль, а селянина, який вручну засіває ниву. По-різному можна розуміти алегорію, але можна й так, що національна еліта, яка відходить, намагається зорієнтувати Україну в третьому тисячолітті на аграрний сектор розвитку, тобто не бачить її країною з багатовекторним підпорядкуванням високих технологій і новітніх ІКТ інтересам розбудови постіндустріальної економіки і нового суспільного облаштування.

Безумовно, що це начебто і природно на тлі інтенсивних процесів деіндустріалізації і деградації науково-освітньої діяльності, які відбуваються в Україні протягом усіх років незалежності. Вони, насамперед, повною мірою демонструють деградацію світоглядного фундаменту вітчизняної еліти щодо індустріальної і науково-технічної цивілізації, відсутність національного історичного і геополітичного мислення, корумпованість і злиття інтересів еліти з кримінальним світом. Усе це віддзеркалюється в багатьох явищах нашого сучасного життя, їх можна було б вважати за перемогу бажань глобальних геополітичних гравців сучасного світу, які бачать нас апріорі аграрною країною. Однак більшість населення України пам'ятає, що ще у 1980-х роках за класифікацією ООН ми досягали рівня надрозвиненіших промислових країн світу, співвідносячись за потенціалом із Францією і Німеччиною, які ще й досі залишаються у першій десятці економік світу.

Розуміючи фантастично спекулятивне бачення нашою владною елітою потреб світової реальної економіки і те, що саме за наш рахунок країни «золотого мільярда» рятуватимуть свої статки і переваги, ми маємо, передусім відновити в собі провідну якість людської поведінки – самоповагу, і, користуючись можливостями сучасних ІКТ, ретельно проаналізувати причини своєї поразки у цивілізаційному змаганні з іншими країнами світу і зробити інтелект свого народу ресурсом для постіндустріального розвитку України.

Нове інформаційно-комунікаційне світорозуміння і світогляд поки що не знайшли адекватного відбиття не тільки в масовій свідомості, а й навіть у свідомості національної еліти, формування якої істотно відстає від темпів розвитку цивілізації, що само по собі вимагає спеціальних наукових досліджень. Пов'язано це не тільки з перетворенням інформації і комунікації в найважливішу економічну категорію, а й із невизначеністю багатьох політико-правових проблем щодо освіти і процедур комунікації під час обміну інформацією та насиченістю життя інноваційною діяльністю.

Намагаючись відновити в українців вільний козацький дух, дух непокори загарбникам і зрадникам національних інтересів, ми, передусім, маємо відстоювати індустріально-аграрний вектор розвитку своєї держави як постіндустріальної, розуміючи взаємопов'язаність проблем інноваційної діяльності в умовах глобальної інформатизації світу. Технології підкорення країн і народів інтересам світової фінансової олігархії в глобальному інформаційно-комунікаційному середовищі є потужними і добре відпрацьованими відповідними фахівцями, які активно вивчають закономірності виникнення, функціонування і проявів багатьох явищ інноваційної діяльності, яка є активною взаємодією людей у контексті вислову Геракліта «Усе тече і рухається, немає нічого такого, що перебуває у стані спокою». Традиційно технології підкорення народів передбачають корумпованість національної еліти, яка починає вивозити награбоване за кордон, усіляко пропагуючи цінності життя поневолювачів.

Сьогодні, скажімо, ми бачимо, як діє наркотична кредитна голка з подальшою борговою пасткою для держави, як скрізь культивується ідеологія споживання. Усе це поступово призводить до втрати національного суверенітету. Ми власне є свідками цього процесу і бачимо, як міцніє у нас ідеологія суспільства споживання, як наші (іноземні, за своєю суттю) вітчизняні ЗМІ досягають культурної експансії над більшістю міського населення, ефективно використовуючи засоби масової культури як привабливе спілкування з одночасним «упаковуванням» у свідомість наших громадян дрібних цінностей споживача.

У світі за допомогою сучасних ІКТ створено потужні інформаційні потоки для обслуговування потреб суспільства споживання. Вони існують винятково як шар оболонки Землі, а глобальні інформаційно-комунікаційні проекти виробляють за його допомогою ефективні засоби і методи формування парламентських, владних і науково-освітніх еліт, регулюють і втихомирюють ідеї патріотів і громадян, пригнічуючи і нівелюючи будь-яку ціну за їхні творчі імпульси щодо організації продуктивної діяльності народу. Арсенал таких засобів і технологій безупинно оновлюється й удосконалюється, на це спрямовуються величезні кошти для найняття професійних кадрів, а ЗМІ, які культивують ненаситність бажань, почуття постійної незадоволеності, і далі технологічно вдосконалюють засоби пропаганди переваг «розкішного життя», вчать «правильно» прагнути й «правильно» платити.

Те, що під гаслами свободи і прав людини безкарно засмічується Україна, руйнується вся її екологічна система, переконливо доводить, що вже частково зламано наш «національний характер», «український менталітет», уявлення про справедливість, рівність, соборність країни тощо. Виявляється, що в процесі стрімких соціально-економічних змін уже виникла навіть синергічна система з ефектами впливу на психічний стан людей, на нашу свідомість, яка швидко «переформатує» традиційні цінності суспільного розвитку, раціональність світогляду і мислення. Усе це призводить до такого стану наших розуму й совісті, що всі суспільні інститути перестають виконувати притаманні їм функції і на наших очах лавиноподібно виникає система спотворених процесів руйнації й деградації держави.

В умовах глибокої світової кризи, яка виплеснула на нас безліч проблем, водночас надавши для розвитку величезні можливості ІКТ, ми маємо відчуті потребу на новому рівні, як реалізувати ці можливості, залучивши свою і світову науково-технічну еліту для відновлення і подальшого розвитку постіндустріальної економіки.

На жаль, сприйняття владою і суспільством нової реальності, адаптація самої людини до нових інформаційно-комунікаційних реалій, їх взаємодії

відбувається у нас досить складно, і поки що важко сказати, чого більше – сподівань чи розчарувань. Хоча значною мірою вони обумовлені суперечностями, що виникають через загальну специфіку інформаційно-комунікаційної діяльності – невизначеність і відтермінування результату, асиметричність процесів і форм інформаційного облаштування світу. Адже головне – це володіння інформацією, доступність її дослідникам, новаторам, інвесторам, споживачам, а також особливі вимоги до кваліфікації й якості менеджменту. Ми ще не розуміємо, що реальною передумовою успіху в насиченому ІКТ суспільстві є те, що знання й інформація починають виступати об'єктом приватної власності окремих людей та їхніх професійних об'єднань.

Знання й інформацію вони використовують як власний економічний ресурс в інноваційній діяльності, підвищуючи конкурентоспроможність своїх організацій у будь-якій точці світу. Усе це докорінно змінює організаційну структуру суспільства, перетворюючи її на достатньо складну соціотехнічну систему, уводячи в економічний розрахунок новіші й досконаліші характеристики ролі людини-творця у складі «інформаційного ресурсу» тощо, структурувавши вирішення проблем перетворення (трансформації) суспільно-політичних відносин щонайменше в чотирьох мега-сферах: державній інноваційній політиці, економіці, праві, інформаційному забезпеченні.

Скажімо, в Україні, де фундаментальна наука традиційно фінансувалася тільки державою, виконавці першого рівня інноваційного процесу, ті, хто генерує науково-технічні ідеї, практично не оперували економічними категоріями. Поняття трансферу технологій і комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності у нас обмірковувалися вже керівництвом на рівні прикладних досліджень і впровадженні наукових розробок у виробництво. За таких умов суспільство втрачало темпи свого розвитку, поступаючись тим, хто встиг раніше опрацювати методи нової інноваційної економіки. За таких умов змінити уявлення про фундаментальну науку у зв'язку з новими викликами, національні організаційні структури науки й освіти не готові. У світі над цим активно працюють дослідники та їхні колективи як у формальних, так і в неформальних

структурах, а роль фундаментальної науки в сучасному світі не зменшується, а зростає.

Усі провідні країни світу відверто і прагматично, навіть агресивно захищають свої інтереси, іноді й за межами кордонів своїх держав. Вони давно почали розглядати іноземні об'єкти науково-освітніх інформаційно-комунікаційних інфраструктур як власні і критичні, а їх безпеку своїм найважливішим завданням. Оприлюднені останнім часом факти про витoki інформації за допомогою технічних та інших засобів іноземних розвідок свідчать про те, що розвідка стала невід'ємним компонентом систем ведення бізнесу і державного управління.

Для того, щоб протистояти таким процесам, нам катастрофічно бракує розуміння владними структурами значення інформаційно-комунікаційної, аналітичної, інформаційно-пропагандистської й управлінської роботи. В умовах домінування цифрових технологій проблему об'єктивно неможливо розв'язати за допомогою риторики політичних лідерів, політологів, соціологів та інших фахівців гуманітарних наук. Ситуація змушує по-новому, більш прискіпливо поглянути на проблематику створення, зберігання й ефективного використання власних інформаційних ресурсів, а для цього необхідно вести аналітичну роботу з великими масивами даних. Аналітика, безумовно, є для нас найбільш критичною. У циклі управління вона понад усе вимагає від владних структур активної розумової високопрофесійної праці фахівців та опанування в системі освіти технологіями стратегічного аналізу інформації, зокрема роботу в автоматизованих мережевих інформаційно-керівних системах.

Її ера наступальної й оборонної зброї, бойових електромагнітних засобів нерозривно пов'язана з фундаментально-прикладними дослідженнями, програмуванням і розроблення практичних і криптостійких алгоритмів використання. А програмування і розроблення, якщо абстрагуватися від простих мов програмування для написання різних сайтів та інтернет-магазинів, – це математика, фундаментальна наука. Невипадково радянська і євною мірою сучасні математичні школи України є безумовними лідерами в багатьох, зокрема

найбільш абстрактних, сферах математики. Саме тому в усьому світі цінуються і визнаються українські розробники у сфері штучного інтелекту, складних методів опрацювання інформації, розпізнавання образів тощо. В усьому світі поширюються легенди про наших всесильних хакерів.

У сучасному суспільстві інформація, яка генерується безпосередньо творцями, виступає майже як неконтрольований продукт для масового споживання, а тому різноманітність і кількість безпекових інформаційних характеристик у суспільстві зростають швидко і майже стихійно. Це дає змогу дійти висновку про те, що ми ще не досягли такого рівня розвитку суспільства, коли знання й інформація відіграють роль інтелектуального чинника у науково-технічному прогресі. Вони навіть не стали впливовою економічною й соціально-політичною силою, яку неможливе не враховувати у різнопланових процесах взаємодії у соціумі, в якому інноваційна діяльність людини дедалі більше набуває економічного і політичного пріоритету. В умовах, коли людина сама по собі починає визначатися як творець віртуального і реального світу одночасно, її інтелектуальне навантаження і сила творчої наснаги стають умовою її соціальної еволюції. Усе це ставить перед людиною, суспільством і державою головну проблему щодо необхідності організації безперервного навчання фахівців і вдосконалення освітньої сфери, що вже є загальною тенденцією (трендом) світового розвитку, умовою розвитку засад інноваційного суспільства.

Безумовно, глибоке усвідомлення взаємозалежності проблем доступності користування сучасними ІКТ, інформаційна свобода й інноваційне мислення людини є стимулом для влади під час формування всіх концепцій і програм розвитку країни, підвищує її відповідальність у процесі впровадження більш досконалих етичних та юридичних норм поведінки, передусім, еліт.

Сьогодні потреба у впровадженні досконалих норм і принципів справедливості етики і поведінки громадян надзвичайно турбує українське суспільство. На тлі розвитку можливостей новітніх ІКТ ЗМІ активно впливають на становлення в Україні уявлень про чинні у світі права й обов'язки громадян. У сукупності вимог людина і суспільство прагнуть люди створювати соціальні

структури для взаємодії в такий спосіб, щоб підтримувати й розбудовувати громадянське суспільство, а влада – «відкрите урядування». За таких умов поняття «свобода», «права людини», «законність» стають пріоритетними в процесі визначення інституціональних ознак держави, яка намагається стати на інноваційний шлях розвитку.

На жаль, інформатизація, як можливий засіб демократизації країни та її інноваційного розвитку, іноді гальмує, стикаючись з високим рівнем правового нігілізму громадян і низьким рівнем авторитету влади. Як наслідок, не вистачає довіри до неї з боку громадян і суспільства. Процес інформатизації наших державних структур часто здійснюють аматори на свій розсуд, іноді він набуває ознак удосконалення під тиском «раціоналізаторських пропозицій» зацікавлених осіб, однак у нас ніхто не несе відповідальності за їх реалізацію, а тому від нас після того, як ми вклали в інформатизацію величезні кошти, вимагають, крім паспорта, свідчити про свою особу різноманітними довідками, ідентифікаційним кодом, зокрема, тощо. Це, як не дивно, не дає змогу й самій владі підвищувати вимоги до себе як до відповідального постачальника повної й змістовної інформації суспільству.

Окремою темою є питання використання інформаційного ресурсу і творчих можливостей громадян як інвестиційного ресурсу розвитку країни. Наш законодавець цьому питанню поки що не приділяє достатньої уваги, а владні структури і далі «продукують» концепції, які не поєднують у собі органічно проблематику побудови громадянського, інформаційного і, як наслідок, інноваційного суспільства¹⁷.

Природно, що все це має стати турботою інститутів влади і громадянського суспільства, однак вони не всі рівною мірою здатні зробити це. Ще багато чого має бути зроблено, щоб створити модель інформаційної взаємодії всіх владних структур та осередків громадянського суспільства у процесі насичення його засобами ІКТ і підпорядкування інноваційного розвитку. Слід

¹⁷ Власенко Ф. П. Віртуальна реальність як простір соціалізації індивіда / Ф. П. Власенко // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії: зб. наук. пр. – Запоріжжя : ЗДІА, 2014. – Вип. 56. – С. 208–217.

виявити, зокрема, динаміку і напрями інтеграційних процесів усіх його складових і вловити сенс змін, які відбуваються. Тема ця невичерпна, як і рух самого соціуму у світі, що глобалізується.

Однак потрібна постійна увага суспільства, моніторинг розвитку умов формування інноваційного вектора у розбудові суспільства, використовуючи фактори інформатизації і структур громадянського суспільства. У сукупності вони стимулюватимуть роботу механізмів освоєння науково-технічного потенціалу країни й інформаційного права. Загалом, розвиток суспільства завдяки інформатизації й використанню нових можливостей сучасних ІКТ має бути не міфом, а найважливішим завданням для всіх, хто стурбований розумінням природи сучасності, прагненням зробити процес нашого розвитку сталим і неупередженим.

Осягнути ситуацію і точно визначати коло проблем, які нам сьогодні треба знати і вирішувати, ми поки що не змогли повною мірою. Для цього, крім досягнення відповідного науково-технічного рівня, потрібна постійна відверта і публічна дискусія фахівців із поверненням до витоків самої проблеми щодо гуманістичних методів управління суспільством та інформаційно-комунікаційною сферою. Особливо прискіпливо ми маємо розглянути проблему в контексті вирішення питання розбудови в Україні мережевого інформаційно-комунікаційного середовища в умовах, коли проти нас розгорнуто повномасштабну інформаційну і військову агресію.

Результат дослідження – розроблення напрямів реформування (модернізації) системи освіти в Україні та використання для цих цілей концепцій упровадження комп'ютерних інформаційно-комунікаційних технологій.

Отже, розроблення концепцій ефективного використання інформаційних технологій в умовах інтеграції України в європейський освітній простір розглядається як один із напрямів модернізації освіти.

Освіта сприяє появі нових освітніх можливостей, перспективних форм, методів і засобів навчання, впровадженню їх у процес підготовки фахівців високої кваліфікації. Розкриваючи коло накопичених проблем, Україна, безумовно, має

підти на безпрецедентні реформи щодо розбудови інформаційно-комунікаційної сфери освіти. Корупція та винайдена бюрократами формальна імітація корисної діяльності набула в нас масштабів справжнього лиха. Усе це знецінює найцікавіші і найрозумніші ідеї креативно мислячих громадян України, перетворює їх корисні починання на щось зовсім протилежне задумам.

Унаслідок цього і через багато інших причин у нас відбувся провал усіх моделей інноваційного розвитку суспільства. А стався він тому, що не було враховано повною мірою ані нашим законодавством, ані свідомістю громадян, цінність і могутність сучасних інформаційно-комунікаційних чинників.

Термін «інновація» став в Україні лише найбільш популярною оцінкою стану й перспектив розвитку суспільства, а не базовим принципом нашого сучасного світогляду, який би визначав місце людини у світі, мотиви й мету її діяльності. Маємо, урешті-решт, подолати «владу канцелярій», яка лежить на нас гнітючим нищівним тягарем, створюючи в суспільстві атмосферу пригніченості. На прикладі провідних країн маємо усвідомити й відчути особисту відповідальність кожного – і влади, і громадянина, і суспільства – за ухвалення рішень щодо подальшого розвитку інформаційно-комунікаційної сфери, упровадження ІКТ та подальше реформування вищої освіти.

Усе це відкриє для нас перспективи для формування інноваційно-інформаційного суспільства, в основі якого – знання, інформація, людський ресурс, інтелектуальна власність.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Розкрити напрями формування концепцій ефективної освіти у вимірі сучасних глобалізаційних викликів та впровадження комп'ютерних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у систему освіти.

2. Визначити історичні тенденції розвитку індустріального, постіндустріального й інформаційного суспільства та місце і роль у них освіти.

3. Дати аналіз розвитку сучасного суспільства та освіти перед викликами глобалізації.

4. Виявити суть інновацій як перспективи розвитку інформаційного суспільства.
5. Розкрити питання щодо підвищення вимог до вирішення інформаційно-комунікаційних якостей усієї системи освіти.
6. На прикладі конкретних фактів, подій, феноменів, процесів розкрити суть нового інформаційно-комунікативного світорозуміння.
7. Проаналізувати проблеми в системі освіти, пов'язані з упровадженням ІКТ, та способи їх подолання.
8. Визначити напрями впровадження ІКТ в усі сфери суспільно-політичного, економічного й освітнянського життя.
9. Розкрити суть знання й інформації як важливого стратегічного ресурсу держави.
10. Обґрунтувати напрями створення, зберігання й ефективного використання власних інформаційних ресурсів та загартування безпекових інформаційних засад у суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Andriukaitiene Regina, Voronkova Valentyna, Kyvliuk Olga, Maksimenyuk Marina and Aita Sakun (2017) Theoretical insights into expression of leadership competencies in the process of management // Problems and Perspectives in Management, 15(1-1), P. 220-226. Проблемы и перспективы в сфере менеджмента». – Сумы, 2017. – С. 220-226. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.09](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.09) .
2. Білогур В. Є. Світоглядні орієнтації студентів: тенденції змін у трансформаційному суспільстві: Монографія / В. Є. Білогур. – Дніпропетровськ : Пороги, 2011. – 311 с.
3. Власенко Ф. П. Віртуальна реальність як простір соціалізації індивіда / Ф. П. Власенко // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії: зб. наук. пр. – Запоріжжя : ЗДІА, 2014. – Вип. 56. – С. 208–217.

4. Воронкова В. Г. Формирование нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего : монография / В. Г. Воронкова // Кого и как воспитывать в подрастающих поколениях / под ред. О. А. Базалука. – Киев : Издательский дом «Скиф». – 2012. – Т. 2. – С. 134–152.

5. Воронкова В. Г. Інтернет як глобальна тенденція і нова наднаціональна реальність / В. Г. Воронкова // VERSUS : Мелітополь: Вид-во нац. пед університету ім. Богдана Хмельницького. – 2016. – № 7. – С. 20–25.

6. Гапоненко А. Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.

7. Дзьобань О. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з активізацією міжнародної діяльності в інформаційно-комунікаційній сфері / Дзьобань О., О. Соснін // Вісник Львівського університету. – 2015. – № 37. – Ч. 3. – С. 35–43. Серія «Міжнародні відносини».

8. Інформаційно-комунікативний менеджмент: зарубіжний та вітчизняний досвід : навч. посіб. / О. В. Соснін, В. Г. Воронкова, В. О. Нікітенко, М. Ю. Максименюк; М-во освіти і науки України. – Київ : Політехніка, 2017. – 316 с. – С. 214–219.

9. Кивлюк О. П. Формування елементів комп'ютерної грамотності молодших школярів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 (теорія навчання) / О. П. Кивлюк. – Київ, 2017. – 210 с.

10. Кивлюк О. П. Моделювання інформаційних процесів в контексті інформатизації суспільства / О. П. Кивлюк // Гілея : науковий вісник : зб. наук. пр. – Київ : Вид-во УАН ТОВ «НВП» «ВІР», 2014. – Вип. 80. – С. 222 –226.

11. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору / В. Г. Кремень – Київ : Педагогічна думка, 2009. – 520 с.

12. Кремень В. Г. Синергетика в освіті: контекст людиноцентризму : монографія / В. Г. Кремень, В. В. Ільїн – Київ : Педагогічна думка, 2012. – 368 с.

13. Кремень В. Г. К обществу знаний – через совершенствование системы образования / В. Г. Кремень // Социально-экономические проблемы

информационного общества / под ред. д-ра. экон. наук, проф. Л. Г. Мельникова. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2005. – С. 34–48.

14. Masuda Y. Information Society as Postindustrial Society [Text] / Masuda Y. – Wash., 1983. – 234 p.

15. Кириченко М. О. Концептуалізація когнітивно-комунікативних вимірів ідеології інформаційного суспільства у гуманітарно-науковому дискурсі ХХІ століття: методологія дослідження / М. О. Кириченко // Гілея: науковий вісник: зб. наук. пр.; голов. ред. В. М. Вашкевич. – Київ : Гілея, 2016. – Вип. 116(1). – С. 137–141.

16. Кириченко М. О. Інформаціоналізм як складова формування ідеології інформаційного суспільства / М. О. Кириченко // Гуманітарний вісник Запорізької ЗДІА, 2017. – Вип. 69. – С. 105–111.

17. Куцепал С. В. Освіта в глобалізаційно-інформаційному континуумі: необхідність трансформації / С. В. Куцепал // Філософські обрії. – Київ; Полтава, 2006. Вип.15. – С. 27–40.

18. Кушерець В. І. Знання як стратегічний ресурс суспільних трансформацій / В. І. Кушерець. – Київ, 2002. – 248 с.

19. Пунченко О. П. Цивилизационное измерение истории человечества : монография / О. П. Пунченко. – Одесса: Астропринт, 2013. – 448 с.

20. Пунченко О. П. Інформатизація як засіб репрезентації інформаційних ресурсів суспільства / О. П. Пунченко, А. А. Лазаревич // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії : зб. наук. пр.. – Запоріжжя : ЗДІА, – 2015. – Вип. 63. – С. 21–30.

21. Соснін О. В. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з інформаційно-комунікаційною сферою / О. В. Соснін, О. П. Дзьобань // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії: зб. наук. пр. – Запоріжжя: ЗДІА, 2015. – № 61. – С. 24–34.

22. Соснін О. В. Проблеми державного управління системою національних інформаційних ресурсів з наукового потенціалу України : монографія / О. В.

Соснін. – Київ : Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. – 2003. – 572 с.

23. Соснін О. В. Сучасні міжнародні системи та глобальний розвиток (соціально-політичні, соціально-економічні та соціально-антропологічні виміри) : навч. посіб. / О. В. Соснін, В. Г. Воронкова, О. Є. Постол // Київ : Центр навчальної літератури, 2015. – 556 с.

Допоміжна:

1. Воронкова В. Г. Інтернет як основа формування глобального інформаційного суспільства: тенденції розвитку, критерії, механізми / В. Г. Воронкова, М. Ю. Максименюк, В. О. Нікітенко; голов. ред. В. М. Вашкевич. – Київ : Гілея, 2017. – Вип. 119(4). – С. 200–206.

2. Кивлюк О. П. Глобалізація та інформатизація освіти в предметному полі філософії освіти / О. П. Кивлюк // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії: зб. наук. пр. – 2014. – Вип. 57. – С. 192–200.

3. Кивлюк О. П. Становлення інформаційної педагогіки в умовах глобалізації: філософський аналіз : автореф. дис. ... д-ра філософ. наук : 09.00.10 / О. П. Кивлюк ; наук. консультант В. П. Андрущенко ; Нац пед. Ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2013. – 31 с.

4. Соснін О. В. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з інформаційно-комунікаційною сферою / О. В. Соснін, О. П. Дзьобань // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інженерної академії: зб. наук. пр. – Запоріжжя : ЗДІА, 2015. – № 61. – С. 24–34.

5. Соснін О. В. Проблеми державного управління системою національних інформаційних ресурсів з наукового потенціалу України : монографія / О. В. Соснін. – Київ : Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. – 2003. – 572 с.

6. Соснін О. В. Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально-економічні, соціально-антропологічні виміри): навч. посіб. / О. В. Соснін, В. Г. Воронкова, М. А. Ажажа. – Запоріжжя : Дике поле, 2016. – 356 с.

1.3. Моделі впровадження технологій змішаного навчання в освітній процес підвищення кваліфікації педагогічних кадрів

Л. Л. Ляхоцька

Розбудова національної системи післядипломної освіти в сучасних умовах Нової української школи з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів ХХІ ст. вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль і ресурсів на розв'язанні найгостріших проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну новій формації – інформаційному суспільству.

Одним із перспективних шляхів подолання цих проблем вітчизняної освітньої післядипломної системи та забезпечення її поступального розвитку є підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки; забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними здібностями, потребами на основі навчання протягом життя; запровадження у відкриту систему підвищення кваліфікації керівних, педагогічних і науково-педагогічних кадрів освіти інноваційних технологій змішаного навчання.

У сучасній системі післядипломної педагогічної освіти переглядаються методологічні аспекти організації навчання, пов'язані, зокрема, з технологією змішаного навчання. Разом із тим освоєння цієї технології має фрагментарний характер і не базується на комплексному науковому та методичному забезпеченні. Науково обґрунтоване розв'язання зазначеної проблеми вимагає методологічного забезпечення процесів освоєння і впровадження моделей змішаного навчання, переосмислення цілей, форм та методів підготовки педагогів.

Сучасний освітній процес закладу післядипломної педагогічної освіти (ЗППО) уже важко уявити без використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які надають можливості для інтенсифікації, індивідуалізації, диференціації процесу навчання, покращення його якості та ефективності, розвитку інтелектуальних, творчих здібностей, самостійності слухачів,

підвищення їхньої мотивації до навчання. Водночас спроба використання технічних засобів навчання на базі ІКТ без оновлення змісту, форм, методів освітньої роботи більше впливає на вигляд навчальної аудиторії, ніж на процес навчання.

Останні 15 років в українській системі післядипломної педагогічної освіти набуває все більшого поширення дистанційна форма навчання, яка дає змогу слухачам самостійно вибирати час, місце, контролювати темп навчання; надає можливості викладачу використовувати різні засоби та методи в освітньому процесі, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу, розвиває творчі здібності, самостійність, ініціативність слухачів; підтримує постійний зворотній зв'язок між викладачем та слухачами тощо. Але дистанційне навчання має низку недоліків. Головним недоліком вважається відсутність живого спілкування між учасниками освітнього процесу. Також дистанційне навчання вимагає від слухача високої мотивації, розвинених навичок самостійної роботи, самоорганізації та самодисципліни.

Водночас упровадження в освітній процес ЗППО новітніх педагогічних технологій на базі ІКТ не повинно мати руйнівний характер, а гармонійно поєднувати традиційні та комп'ютерно-орієнтовані технології навчання, вдосконалюючи та посилюючи вже наявний педагогічний досвід. Одним із таких рішень є реалізація в педагогічному процесі технології змішаного навчання, що оптимально поєднує переваги традиційного та дистанційного навчання, позбувшись їх недоліків.

Згідно із щорічним звітом New Media Consortium (міжнародного об'єднання некомерційних організацій, що займаються дослідженням та впровадженням новітніх технологій в освіті) одним із ключових напрямків прискорення використання ІКТ в вищій освіті взагалі, післядипломної

педагогічної, зокрема є більш широке застосування змішаного навчання (blended learning)¹⁸.

Тому виникає проблема концептуального обґрунтування впровадження змішаного навчання в освітній процес закладу післядипломної педагогічної освіти, зокрема в підвищенні кваліфікації педагогічних працівників та керівників освіти.

Проблеми підготовки педагогічних працівників та керівників освіти з використанням сучасних ІКТ та технологій дистанційного навчання досліджували С. Антощук, В. Биков, І. Воротнікова, В. Гравіт, Л. Калачова, С. Касьян, В. Олійник, О. Самойленко, О. Співаковський, О. Спірін та ін., але питання щодо змішаного навчання залишилося до кінця не розкритим.

Теоретичні та практичні аспекти реалізації змішаного навчання розглядаються в працях вітчизняних та зарубіжних учених: К. Кеннеді, В. Кухаренка, Е. Пауел, С. Патрік, О. Рафальської, Н. Рашевської, Б. Ребіт, Х. Стейкер, А. Стрюка, М. Хорната ін. Проте низка складових цієї проблеми залишається нерозв'язаною. Передусім це стосується з'ясування поняттєвого апарату – науковці по-різному трактують поняття «змішане навчання», що, у свою чергу, впливає на підходи до його реалізації в освітньому процесі.

Зазначимо, що залишається нерозкритою повністю проблема добору моделей організації та впровадження змішаного навчання в освітній процес закладу освіти. У системі підвищення кваліфікації закладів післядипломної педагогічної освіти розроблено й активно впроваджуються в освітній процес моделі очно-дистанційного, дистанційно-очного, дистанційного навчання. Водночас проблему створення концептуальної моделі впровадження технологій змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти у дослідженнях науковців висвітлено не повною мірою. У цьому дослідженні автор ставить за мету проаналізувати основні моделі змішаного навчання (вітчизняний та

¹⁸Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка – Харків: Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

закордонний досвід) й описати концептуальну модель впровадження технологій змішаного навчання в освітній процес підвищення кваліфікації ЗППО.

Навчальний курс традиційно називають змішаним, якщо 30 – 80% навчального матеріалу постачається через Інтернет. Але Ч. Дзюбан, Дж. Хартмен та П. Москал вважають, що ЗН не визначається лише в процентному відношенні режимів подачі навчального матеріалу, воно потребує фундаментальної перебудови традиційного уявлення про освітній процес та характеризується:

- переходом від пасивної до активної та інтерактивної моделей навчання;
- збільшенням взаємодії типу «студент – викладач», «студент – навчальний матеріал», «студент – студент», «студент – зовнішні ресурси»;
- поєднанням підсумкового та поточного механізмів оцінювання знань¹⁹.

У вітчизняній та зарубіжній науковій літературі зустрічаються різні погляди науковців на визначення терміну «змішане навчання».

Наприклад, К. Крістенсен, М. Хорн, Х. Стейкер під ЗН розуміють формальну освітню програму, яка включає:

- навчання в стінах закладу освіти під керівництвом викладача;
- дистанційне електронне навчання з можливістю вибору зручного часу, місця, темпу навчання;
- методи, що поєднують, згадані вище, форми навчання, які забезпечуючи інтегрований досвід²⁰.

Е. Стейсі, Ф. Гербік визначають це поняття як конвергенцію традиційного і дистанційного навчання, яка стала можлива в результаті розвитку ІКТ та викликана потребами в створенні більш гнучких навчальних середовищ²¹.

Ю. Капустін вважає, що ЗН – це цілеспрямований, організований, інтерактивний процес взаємодії учасників освітнього процесу між собою та із

¹⁹Dziuban C. Blended learning. [Electronic resource] / C. Dziuban, J. Hartman, P. Moskal. – EDUCAUSE Center for Applied Research Research Bulletin. – 2004. – Mode of acces: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erb0407.pdf>.

²⁰Christensen M. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids. [Electronic resource] / C. Christensen, M. Horn, H. Staker – Clayton Christensen Institute. – 2013. – Mode of acces: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>

²¹Stacey E. Effective Blended Learning Practices: Evidence-Based Perspectives in ICT-Facilitated Education / E. Stacey, P. Gerbic. – Hershey; New York: Information science reference, 2009. – 382 p.- P.24

засобами навчання, причому процес навчання, інваріантний до їх розташування в просторі та часі²².

С. Патрік, К. Кеннеді, Е. Пауел розглядають ЗН як методику реалізації фундаментального зсуву моделі освітнього процесу до персоналізованого навчання²³.

Н. Рашевська під ЗН розуміє поєднання традиційних технологій навчання з інноваційними технологіями дистанційного, електронного та мобільного навчання²⁴.

З огляду на проведений аналіз наявних трактувань цього поняття, на нашу думку, змішане навчання (гібридне) навчання – освітній процес із використанням традиційних, інноваційних педагогічних технологій та інформаційно-комунікаційних технологій навчання (зокрема, електронного, дистанційного, мобільного навчання) за принципами взаємного доповнення з метою підвищення якості освіти.

Аналізуючи роботи науковців, які досліджували питання впровадження ЗН в освітній процес²⁵, відповідно до освітньої діяльності закладу післядипломної освіти можна виділити переваги ЗН.

Гнучкість. У змішаному навчанні слухачі мають можливість вибору форм і методів роботи з навчальним матеріалом, встановлення власного темпу навчання. У традиційній системі навчання викладач, як правило, орієнтується на «середнього» слухача, в результаті – слухачам, які швидше опановують навчальний матеріал, стає нецікаво, як і тим, хто «відстає» і потребує додаткових роз'яснень або вправ. У змішаному курсі слухачі можуть будувати власну траєкторію навчання. Наприклад, опанувавши певну тему, вони, не чекаючи на

²²Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного обучения : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук / Ю. И. Капустин. – М., 2007. – 40 с. – Режим доступа : ismo.ioso.ru/dis/avtoref-kapustin.doc. – С. 17

²³ Patrick S. Mean What You Say: Defining and Integrating Personalized, Blended and Competency Education [Electronic resource] / S. Patrick, K. Kennedy, A. Powell. – iNACOL. – 2013. Mode of acces: <http://www.inacol.org/resource/mean-what-you-say-defining-and-integrating-personalized-blended-and-competency-education/>.

²⁴Рашевська Н. В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.10 /Н. В. Рашевська. – К., 2011. – 304 с. – С. 81.

²⁵Bielawski L. Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning / L. Bielawski, D. Metcalf. – Amherst: HRD Press, 2002. – 350 p.

своїх однокласників, можуть переходити до вивчення нової теми або, використовуючи додаткові навчальні матеріали, продовжити більш вивчати цю тему. Водночас у викладача з'являється можливість більше уваги приділяти слухачам, які мають проблеми в навчанні, таким чином підвищуючи їх впевненість у собі та мотивацію.

Персоналізація навчання. ЗН надає можливості для інтенсивного обміну ідеями, поглядами, переконаннями всіх учасників освітнього процесу, їхню активну взаємодію, спрямовану на досягнення індивідуальних і групових освітніх цілей, забезпечує постійний зворотній зв'язок між викладачем і слухачами.

Підвищення мотивації слухачів до навчання. ЗН надає широкий спектр можливостей для підвищення мотивації слухачів до навчання: створення комфортного навчального середовища, реалізація постійного зворотного зв'язку між викладачем і слухачами, активне залучення кожного слухача в освітній процес, осмисленість навчальної діяльності з чітким розумінням цілей навчання, використання різних форм організації освітнього процесу та подачі навчального матеріалу, підтримка активної взаємодії всіх учасників процесу навчання тощо²⁶.

Застосування різноманіття форм організації освітнього процесу. Змішане навчання може здійснюватися за такими формами²⁷:

- синхронні очні форми (лекції, семінари, практичні заняття тощо);
- синхронні дистанційні форми (віртуальні класи, вебінари, коучінг, обмін миттєвими повідомленнями тощо);
- асинхронні форми (навчання з використання електронної системи підтримки навчанням, оцінювання знань (тестування, опитування), робота з документами та веб-сторінками, відео та аудіозаписами, спілкування через електронну пошту, Skype, в навчальних інтернет-спільнотах, дискусійних форумах тощо).

²⁶Dennen V. P., Bonk C. J. We'll Leave the Light on for You: Keeping Learners / V. P. Denner, C. J. Bonk // Flexible learning in an information society; Comp. and ed. B. H. Khan – London: INFOSCI, 2007. – P. 64-74.

²⁷Bielawski L. Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning / L. Bielawski, D. Metcalf. – Amherst: HRD Press, 2002. – 350 p.

Різноманіття форм подання навчального матеріалу. Для полегшення сприйняття навчального матеріалу використовуються презентації, подкасти, відеокласти, скрінкасти, симулятори, електронні дошки тощо.

Підвищення ефективності діяльності викладача. Як правило, для організаційної підтримки в ЗН використовуються спеціалізовані програмні засоби, зокрема, системи управління навчанням (Management Learning System), які допомагають ефективно та легко розробляти навчальні курси, проводити навчання та здійснювати моніторинг, контроль, оцінювання досягнень слухачів. Окрім того, для організації і управління змішаним курсом викладач може використовувати онлайн-календарі, менеджери управління завданнями, програми для оцінювання знань, сайти для обміну файлами, вікі, блоги, соціальні мережі і мікроблоги, освітні сайти та електронні бібліотеки тощо.

ЗН потребує якісного поєднання можливостей ІКТ та найкращого педагогічного досвіду. Перераховані вище переваги покращують і стимулюють процес навчання, але, наскільки воно буде ефективним, залежить саме від викладача. Адже жодна технологія не здатна замінити викладача, як «диригента» успішного навчання слухачів у змішаних середовищах і досягнення ними відмінних результатів²⁸.

Зазначимо, у ЗН викладач вже не виступає як єдине джерело знань, як транслятор навчального матеріалу. Акцент в діяльності викладача зміщується на організацію різних видів освітньої діяльності, зацікавлення й активного залучення до неї всіх учасників освітнього процесу, створення сприятливих умов для навчання. Однією з функцій викладача в ЗН є постійна підтримка, консультування слухачів у процесі навчання, що може здійснюватися як очно, так і дистанційно.

Викладача в ЗН називають фасилітатором (з англ. «facilitate» – сприяти, полегшувати), адже одна з головних його цілей – полегшити процес навчання слухачів, створивши психологічно-комфортне навчальне середовище.

²⁸A Better Blend. A Vision for Boosting Student Outcomes with Digital Learning. / [J. Ableidinger, J.G. Han, B.C. Hassel, eds] – Chapel Hill, NC: Public Impact, 2013. – 22p. – Mode of acces: http://opportunityculture.org/wp-content/uploads/2013/04/A_Better_Blend_A_Vision_for_Boosting_Student_Outcomes_with_Digital_Learning-Public_Impact.pdf

Фасилітатор – це провідник, який підтримує та супроводжує слухача в процесі досягнення навчальних цілей, заохочує, стимулює та допомагає у розв’язанні навчальних задач.

Науковці організації The Learning Accelerator²⁹, що займається підтримкою впровадження ЗН в американських школах, визначили набір головних компетентностей, якими повинен володіти викладач, для забезпечення ефективної діяльності в змішаному навчальному середовищі (рис. 1).



Рис. 1. Основні компетентності викладача в ЗН

Розглянемо їх детальніше.

1. Образ мислення – основні цінності та переконання, які впливають на мислення, поведінку, дії викладача та збігаються з цілями освітніх змін, зокрема:

²⁹The Learning Accelerator. Blended Learning Educator Competencies [Electronic resource] – Mode of acces: <http://learningaccelerator.org/media/4f1a>

орієнтація на розвиток мислення. К. Двек у своїх дослідженнях прийшов до висновку, що досягнення кожної людини залежать від її оцінки своїх можливостей. Тому важливо, щоб кожен педагог усвідомлював, що здібності слухачів не є усталеними поняттями і можуть розвиватися в результаті наполегливої праці ³⁰. Головне завдання викладача – мотивувати слухачів до навчання, не «вішаючи» їм ярликів із оцінкою їх розумових здібностей.

Тільки в такому випадку слухачі із завзятістю братимуться за самі важкі завдання і досягатимуть успіху в навчанні;

- орієнтація на результати навчання передбачає визначення викладачем конкретних цілей навчання та забезпечення їх досягнення;
- усвідомлення необхідності індивідуалізації навчальної діяльності, яка дасть змогу створити оптимальні умови для максимальної реалізації здібностей кожного слухача;
- переосмислення ролі викладача – експерт зі знань перетворюється в організатора освітньої діяльності, який сприяє інтерактивній взаємодії всіх учасників освітнього процесу, консультує та підтримує кожного слухача впродовж усього процесу навчання.

2. Якості – особистісні риси й особливості поведінки, які допомагають викладачу реалізувати перехід до нових моделей навчання. До таких якостей віднесено:

- наполегливість – зосередження на неухильному поліпшенні результатів роботи;
- гнучкість – поєднання різних ролей з метою досягнення максимальної ефективності процесу навчання;
- відкритість новому досвіду.

3. Адаптаційні навички – вміння швидко реагувати на проблеми та розв’язувати задачі, що виникають під час впровадження інновацій в освітній процес. Серед адаптаційних навичок виділяють:

³⁰Heggart K. Developing a Growth Mindset in Teachers and Staff [Electronic resource]. – 2015. – Mode of acces: <http://www.edutopia.org/discussion/developing-growth-mindset-teachers-and-staff>

- співпрацю. Передбачає активну взаємодію між викладачами, викладачами та слухачами для ефективного планування навчальної діяльності;
- постановку цілей. Загальні цілі навчання повинні уточнюватися з врахуванням індивідуальних особливостей кожного слухача;
- вирішення проблем. Викладачу необхідно орієнтуватися на постійне вдосконалення навичок слухача в процесі навчання. Всі прогалини в навчанні повинні одразу ж виявлятися та усуватися.

4. Технічні навички – вміння викладача застосовувати в освітньому процесі передові технології, специфічні для конкретної предметної області. Технічні навички включають:

- оцінювання навчання. ЗН передбачає постійний моніторинг викладачем навчальних досягнень кожного слухача згідно з індивідуальним навчальним планом;
- управління. У традиційному навчанні увагу викладача, як правило, зосереджено на управлінні поведінкою та навчальною діяльністю навчальної групи в цілому. ЗН потребує переведення фокусу викладача на навчання кожного слухача;
- форми навчання. Перехід до індивідуальних форм організації навчання, які поєднуються з роботою в малих та великих групах;
- навчальні засоби. Вміння застосовувати в освітньому процесі широкий набір навчальних засобів, методик, онлайн і оффлайн ресурсів тощо;
- інтеграційна технологія передбачає динамічне поєднання засобів навчання й адміністрування.

Аналізуючи представлений організацією The Learning Accelerator набір компетентностей, якими повинен володіти викладач для забезпечення результативної діяльності в змішаному навчальному середовищі, можна відмітити, що головна його відмінність від викладача, що використовує в своїй роботі традиційні методи та форми навчання – це бажання експериментувати, впроваджуючи в освітній процес різні інноваційні педагогічні технології з метою

досягнення максимального результату, і створити сприятливі умови для успішного навчання кожного слухача, враховуючи його сильні та слабкі сторони.

Змішаний навчальний курс представляється не лише в електронному поданні навчальних матеріалів, доступ до яких можна здійснювати в будь-який час, як у навчальній аудиторії, так і за її межами. Змішаний навчальний курс – це добре продумане поєднання різних видів навчальної діяльності з метою активного залучення слухачів до навчання, підвищення їхньої мотивації та ефективності освітнього процесу в цілому.

Х. Стейкер і М. Хорн³¹ виділяють чотири моделі змішаного навчання (рис.2): ротаційна (Station Rotation), самостійного змішування (Self-blend model), гнучка (Flex model), віртуально-збагачена (Enriched-virtual model).

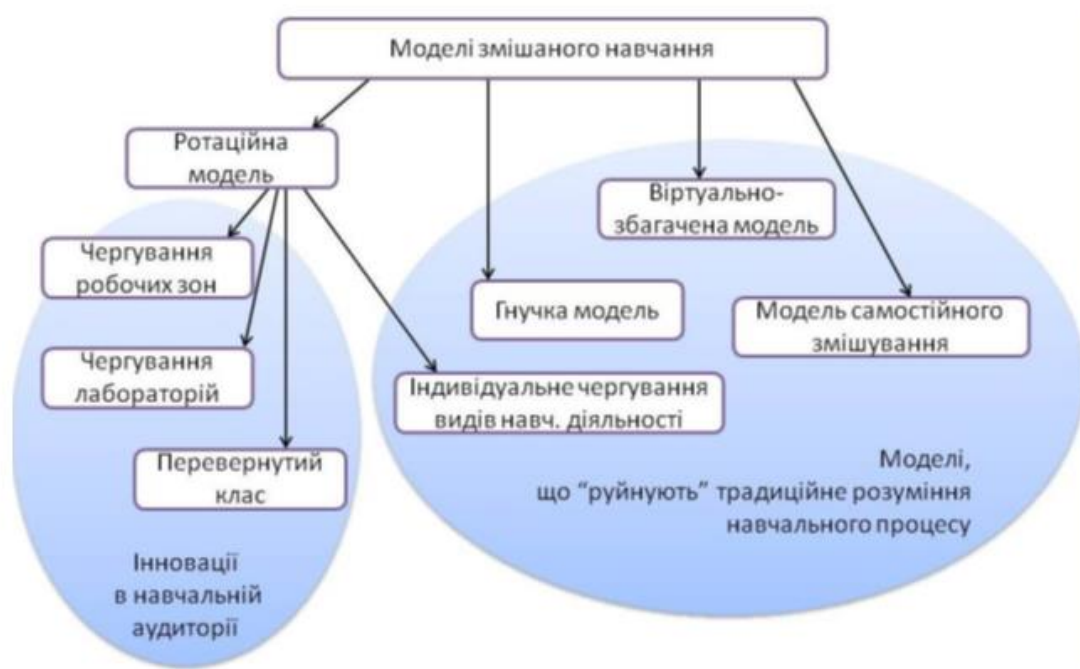


Рис. 2. Моделі змішаного навчання

Ротаційна модель передбачає навчання слухачів за самостійно-встановленим розкладом або на розсуд викладача в рамках навчальної аудиторії з чергуванням видів навчальної діяльності, включаючи електронне навчання. В

³¹Staker H. Classifying K-12 Blended Learning [Electronic resource] / H. Staker, M. Horn. – Innosight Institute. – 2012. – Mode of acces: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>

ротаційній моделі можливі заняття всією групою, групові проекти, робота в малих групах, індивідуальна робота під керівництвом викладача.

Виділяють такі види ротаційної моделі: модель з чергуванням робочих зон (Station Rotation), перевернутий клас (Flipped Classroom), модель з чергуванням лабораторій (Lab Rotation) та модель з індивідуальним чергуванням видів навчальної діяльності (Individual Rotation).

У моделі з чергуванням робочих зон навчальна група поділяється на підгрупи, кожна з яких працює у визначеній робочій зоні, займаючись певним видом освітньої діяльності. Через встановлений проміжок часу всі підгрупи змінюють робочу зону, переходячи до іншого виду освітньої діяльності. Передбачається обов'язкове проходження кожним слухачем усіх робочих зон.

У моделі з чергуванням лабораторій процес виконання певного завдання, наприклад лабораторної роботи, поділяється на етапи, кожен із яких проходить в іншій навчальній аудиторії.

У моделі «Перевернутий клас» слухачі попередньо самостійно ознайомлюються та вивчають новий матеріал, що постачається в електронному вигляді, а на заняттях під керівництвом викладача відбувається закріплення отриманих знань.

У моделі з індивідуальним чергуванням видів освітньої діяльності кожен слухач самостійно визначає траєкторію та графік навчання. Ця модель передбачає чергування на власний розсуд робочих зон із різними видами освітньої діяльності.

У гнучкій моделі слухачі більшу частину часу навчаються дистанційно за індивідуальним графіком. Викладач підтримує слухача в процесі навчання, спілкуючись через Інтернет. Однак, така модель може включати заняття в навчальній аудиторії.

У моделі самостійного змішування слухач, навчаючись у закладі післядипломної освіти за денною формою навчання, вибирає на власний розсуд один або декілька навчальних курсів, які вивчає дистанційно.

У віртуально-збагаченій моделі дистанційне навчання поєднується з очним навчанням. При цьому така форма організації навчання – це не методика вивчення певного навчального модуля, а модель роботи всього закладу освіти.

Модель гнучка, віртуально-збагачена, ротаційна з індивідуальним чергуванням видів освітньої діяльності та самостійного змішування «руйнує» загальноприйняте розуміння процесу навчання і на цьому етапі модернізації вищої освіти України не є оптимальним рішенням. Більш прийнятними для використання є моделі з чергуванням робочих зон, з чергуванням лабораторій та «перевернутий клас», які є поєднанням технологій традиційного та дистанційного навчання, реалізацією інновацій в навчальній аудиторії.

Модель з чергуванням робочих зон дає змогу інтенсифікувати освітній процес, зробити його більш цікавим для всіх його учасників, що сприятиме підвищенню мотивації до навчання та позитивно вплине на якість освоєння навчального матеріалу.

Модель з чергуванням лабораторій потребує для проведення занять наявності декількох вільних навчальних аудиторій, що не завжди є зручним. Така організація освітнього процесу є сприятливою лише під час вивчення окремих модулів, зокрема тих, які передбачають проведення реальних експериментів, в інших випадках не є доцільною.

Останні роки з'явилися дослідження вітчизняних науковців (О. Вольневича, Н. Зінонос, Н. Приходькіної та ін.), в яких аналізуються теоретичні та практичні аспекти впровадження в освітній процес моделі «перевернутий клас». Це пояснюється насамперед тим, що ця модель органічно поєднується з традиційними формами навчання та здатна істотно підвищити ефективність освітнього процесу. Адже слухачі, вивчаючи теоретичний матеріал самостійно, можуть обирати власну швидкість його засвоєння, за необхідності повторно звертатися до найскладніших фрагментів. При цьому вони самостійно та творче формують конспект, обмірковуючи, наданий викладачем матеріал та

користуючись додатковими джерелами³². При такій організації освітнього процесу робота в аудиторії направлена на закріплення зжобутих знань: виконання вправ, завдань, обговорення проблемних питань тощо.

Ураховуючи особливості системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників та керівників освіти, а саме: викладання навчальних модулів, авторських та тематичних курсів, варто виділити ротаційні моделі з чергуванням робочих зон та «перевернутий клас» як найбільш доцільні моделі організації та впровадження технологій змішаного навчання.

В умовах Нової української школи на новий рівень виходить впровадження дистанційної форми навчання в освітній процес. В освітній діяльності закладів освіти відбувається активне змішання як форм навчання, так і інноваційних технологій.

У післядипломній педагогічній освіті все активніше відбувається впровадження в освітній процес підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та керівників освіти змішаних технологій навчання. В. Кухаренко виділяє нові підходи до дистанційного курсу³³ як «запланованої викладачем діяльності для засвоєння структурованої інформації».

Сьогодні визначають три рівні дистанційних курсів:

1. Діяльність слухача спрямовано на засвоєння часто повторюваних завдань, відповіді яких зумовлені (комп'ютерне навчання).
2. Викладач взаємодіє зі слухачами, вчасно спрямовуючи їх навчання (системи штучного інтелекту).
3. Освітній процес супроводжують провідні вчені в конкретних галузях з використанням сучасних засобів комунікації.

³²Вольневич О. І. Технологія Flipped classroom в дистанційному й очному навчанні [Електронний ресурс] / О.І. Вольневич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 4 (36). – С.121 – 130. – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/866/646>

³³Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка – Харків: Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

Зазначимо, навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій, індивідуалізоване за самою своєю суттю, не мусить разом з тим виключати можливостей комунікації не тільки з викладачем, а й і з іншими партнерами в процесі різного роду пізнавальної і творчої діяльності.

Курси дистанційного навчання припускають більш ретельне і детальне планування діяльності слухача, її організації, чітку постановку завдань і цілей навчання, доставку необхідних навчальних матеріалів. Курси дистанційного навчання повинні забезпечувати максимально можливу інтерактивність між слухачем і викладачем, зворотний зв'язок між слухачем і навчальним матеріалом, надавати можливість групового й індивідуального навчання;

Принципово важливо передбачати високоефективний зворотний зв'язок, щоб слухачі могли бути впевнені в правильності свого просування від незнання до знання. Такий зворотній зв'язок має бути як поопераційний, оперативний, так і відстрочений, у вигляді зовнішньої оцінки.

Мотивація слухача – найважливіший елемент будь-якого курсу навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій. Для цього важливо використовувати різноманітні прийоми і засоби.

Структурування курсу дистанційного навчання має бути модульним, щоб слухач мав можливість чітко усвідомлювати своє просування від модуля до модуля, можливість вибирати їх.

Зміст освітніх програм ДН в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників та керівників освіти має відображати сучасні управлінські завдання, бути особистісно значущим для слухача, а технології навчання повинні враховувати специфічні професійні особливості осіб, які займаються управлінською діяльністю.

Розроблена нами мережева модель дистанційного курсу, яка передбачає впровадження технологій змішаного навчання, має свої складові.

Компоненти забезпечення – показники вимог до забезпечення ЗППО щодо надання освітніх послуг за дистанційною формою навчання з підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів освіти (рис. 3.)



Рис. 3. Компоненти забезпечення дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та керівників освіти

Організаційний компонент включає:

1. Наявність Положення про дистанційне навчання у ЗППО, яке затверджене Вченою радою закладу освіти .

2. Створення підрозділу ЗППО, який організаційно і технологічно забезпечує навчання за дистанційною формою, наприклад, лабораторії чи центру дистанційного навчання, а також кафедри зі спеціальної (фахової підготовки) основними завданнями якого повинні бути:

- відбір кадрового складу, що здатен підтримувати дистанційну форму навчання засобами ІКТ;
- створення, налагодження та постійна підтримка у робочому стані технічної інфраструктури ЗППО;
- створення чи встановлення і налагодження платформи системи управління дистанційним навчанням;
- розроблення і супровід баз навчальних матеріалів, забезпечення доступу до них;
- створення навчальних віртуальних лабораторій;
- забезпечення зв'язку між викладачами (методистами, консультантами, тьюторами) та слухачами;
- організація та проведення контрольних заходів;
- організація відеоконференцій, вебінарів, консультацій;

- підвищення кваліфікації викладачів і співробітників ЗППО щодо впровадження ДФН.

Кадровий компонент складають:

1. Забезпеченість фахівцями (науково-педагогічні і педагогічні працівники, методисти, менеджери та системні адміністратори), які безпосередньо забезпечують та здійснюють дистанційне навчання, мають відповідну кваліфікацію або пройшли перепідготовку/підвищення кваліфікації у сфері дистанційного навчання у затверджених МОН України установах і мають відповідні документи (100%).

2. Частка науково-педагогічних працівників із науковими ступенями та вченими званнями, які розробляють дидактичне наповнення, педагогічні стратегії та методичні рекомендації для курсів дистанційного навчання (60 – 70%)

3. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують освітній процес за дистанційною (40 – 50%).

4. Визначення системи мотивації персоналу та оплати праці за такі форми, як робота в онлайн режимі, створення навчальних матеріалів, ведення електронного дистанційного курсу, адаптація матеріалів, розробка програмного педагогічного забезпечення.

5. Підготовка до роботи у системі управління дистанційним навчанням (далі – СУДН), слухачів та персоналу, що включає знайомство з новим програмним забезпеченням, принципами створення електронних навчально-методичних комплексів у СУДН та електронних дистанційних курсів, основам ведення освітнього процесу в режимі он-лайн, можливостями використання дистанційних технологій у процесі очного навчання, правилами створення програмованих тестів та контрольних заходів в онлайн режимі.

Матеріально-технічний, апаратно-програмний компонент має на увазі:

1. Наявність приміщень, що відповідають санітарним нормам, правилам і державним будівельним нормам України, для організаційного забезпечення та технологічної підтримки дистанційного навчання (кабінет інформатики, відеоконференц-зал, відеостудія).

2. Наявність приміщень для навчальних і лабораторних занять, контрольних заходів та захисту проектів (робіт), які проводяться в очній формі.

3. Забезпеченість лабораторним обладнанням, необхідним для проведення тієї частини лабораторних робіт, які не можуть бути виконані дистанційно (відповідно до переліку таких лабораторних робіт, затвердженого керівником закладу вищої освіти)

4. Наявність у підрозділі дистанційного навчання комп'ютерного та периферійного обладнання, необхідного для організації і проведення освітнього процесу за дистанційною формою, а саме:

- кількість комп'ютерних місць для працівників підрозділу (центру) дистанційного навчання, із розрахунку на 1 працівника;

- кількість комп'ютерних місць для педагогічних і науково-педагогічних працівників, які ведуть навчання за дистанційною формою, із розрахунку на 1 працівника;

- наявність окремого серверу із цілодобовим режимом роботи для створення, накопичення та обміну інформаційними ресурсами, необхідними для дистанційного навчання.

5. Наявність локальної комп'ютерної мережі у ЗППО із доступом до глобальної мережі Інтернет.

6. Наявність надійного каналу зв'язку із пропускною здатністю, що забезпечує можливість реалізації освітніх програм за дистанційною формою навчання (не менше за 256 кб/с).

7. Наявність ліцензованого програмного забезпечення:

- програмне забезпечення загального призначення (операційні системи, сервери баз даних, організації роботи комп'ютерної мережі, захисту інформації, веб-сервер);

- програмне забезпечення спеціального призначення для реалізації дистанційного навчання (розроблення і підтримки навчальних матеріалів і

тестових систем, забезпечення інтерактивного спілкування слухачів і викладачів, управління освітнім процесом).

Навчально-методичний компонент передбачає наявність:

- 1) освітньо-кваліфікаційної характеристики слухачів (зокрема варіативної компоненти);
- 2) професійної програми підготовки слухачів (зокрема варіативної компоненти);
- 3) навчального плану, затвердженого в установленому порядку;
- 4) переліку нормативних модулів, за якими має відбуватися дистанційне навчання за заявленим напрямом (спеціальністю);
- 5) переліку та його обґрунтування видів навчальних занять, які відбуваються в очній формі;
- 6) графіку освітнього процесу на весь термін навчання, у якому окремо виділені заняття, які відбуваються у дистанційній та очній формах;
- 7) переліку нормативних модулів заявленого напрямку (спеціальності), за якими не допускається виконання лабораторних робіт у дистанційній формі;
- 8) дидактичного та методичного наповнення сертифікованих дистанційних курсів для нормативних модулів навчального плану, які забезпечують:
 - проведення у дистанційній формі навчальних занять (самостійне вивчення навчального матеріалу, консультації, семінари, дискусії, практичні та лабораторні заняття);
 - допомогу щодо виконання атестаційної роботи (проектних завдань);
 - контрольні заходи;
- 9) планів, методичних указівок і завдань для лабораторних робіт, які виконуються в очній формі;
- 10) методичних указівок щодо виконання атестаційної роботи;
- 11) інструкцій для слухачів, які навчаються за дистанційною формою.

До основних видів методичної роботи науково-педагогічних (педагогічних) працівників ЗППО щодо забезпечення освітнього процесу за дистанційною формою навчання відноситься розроблення або оновлення:

- педагогічних сценаріїв навчальної програми, методичних рекомендацій для слухачів щодо послідовності навчання, використання веб-ресурсів і веб-сервісів, виконання завдань, особливостей тестування, виконання практичних і лабораторних робіт тощо;
- документів планування освітнього процесу;
- змістовного наповнення мультимедійних лекційних матеріалів, побудованих за модульним принципом;
- термінологічного словника, бібліографії;
- практичних завдань із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- сценаріїв віртуальних лабораторних робіт із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- методичних рекомендацій щодо використання віртуальних тренажерів;
- специфікацій тестів;
- тестових завдань;
- сценаріїв ділових ігор із методичними рекомендаціями щодо їх використання;
- сценаріїв відеоконференцій, відеозаписів лекцій, семінарів (дискусій);
- презентацій для відеоконференцій.

Інформаційний компонент складається з:

1). підготовки необхідного технічного забезпечення (апаратно-програмної частини), для чого спочатку треба провести ревізію обладнання, комп'ютерів, комп'ютерних та інших мереж зв'язку, аудиторного фонду та ліцензійного програмного забезпечення, а потім за необхідності придбати все потрібне і забезпечити його функціонування;

2). вибору програмної платформи для системи управління дистанційним навчанням ЗППО (програмне забезпечення, призначене для організації освітнього процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу);

3). створення змішаних дистанційних курсів із нормативних модулів, що може включати як розробку власних курсів, так і придбання готових курсів сторонніх розробників;

4). підтримки освітнього дистанційного процесу, що включає роботу з користувачами, поточні роботи з дистанційними курсами, моніторинг діяльності слухачів, викладачів і тьюторів, підтримка зв'язку із розробниками курсів чи програмної платформи системи управління дистанційним навчанням;

5). наявності веб-сайту (порталу), який забезпечує персоніфікований доступ до таких інформаційно-освітніх ресурсів:

а) інформація про педагогічні та інформаційні технології навчання за дистанційною формою, навчальні плани, методичні матеріали та демонстраційні версії змішаних дистанційних курсів (за вільним доступом);

б) сертифіковані дистанційні курси, засоби синхронного та асинхронного зв'язку, емулятори лабораторних робіт та (або) віртуальні лабораторії з віддаленим доступом для виконання лабораторних робіт у дистанційній формі;

в) системи тестування з необхідними наборами тестів для кожного курсу:

- для самоконтролю;
- для автоматизованої перевірки результатів тестування (у реальному режимі часу);
- для перевірки результатів тестування викладачем.

Робота порталу (середовища) організовується на основі системи управління навчальними ресурсами, наприклад, Moodle, ATutor, ILIAS, Офіс 365, E-Front, хмарні обчислювальні технології GoogleAPPS, технології Вікі, соціальні мережі, або системи власної розробки. Функціональні можливості таких систем дозволяють:

- слухачу:

1) отримувати персоніфікований доступ до електронного навчального курсу та інституційного репозиторію (архіву) чи електронної бібліотеки. Логін та пароль доступу слухачі та науково-педагогічні працівники (НПП) – куратор-тьютор, викладач-тьютор – отримують у адміністратора середовища (методист лабораторії або центру дистанційного навчання). Правила отримання доступу подаються на сайті навчального порталу. Слухачі та викладачі мають доступ лише до тих електронних навчальних курсів, на яких вони зареєстровані для участі в освітньому процесі. Реєстрація слухачів в електронному навчальному курсі здійснюється куратором-тьютором цього курсу. По закінченні навчання за програмою курсу куратор-тьютор відраховує слухачів із числа його учасників;

2) відкривати та завантажувати на власний комп'ютер навчально-методичні матеріали курсу, зокрема мультимедійні, відсилати виконані завдання для перевірки, проходити електронне тестування; взаємодіяти з іншими слухачами курсу індивідуально чи в малих групах, ставити викладачеві запитання, переглядати електронний журнал обліку оцінок тощо;

- куратору-тьютору та викладачу-тьютору:

1) самостійно створювати та редагувати ЕНМК, надсилати слухачам повідомлення, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу, організовувати електронне обговорення актуальних проблем між слухачами в групі або малих групах в онлайн та офлайн режимах тощо.

Освітній процес у ЗППО – це система організаційних та дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію цілей, завдань, змісту перепідготовки, підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників, яка:

- базується на принципах науковості, гуманізму, демократизму, наступності та безперервності, незалежності від впливу будь-яких політичних партій, громадських та релігійних організацій;

- організовується з урахуванням новітніх досягнень у сфері гуманітарних і технічних наук, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду, можливостей освітніх, інформаційних, комунікаційних, управлінських та інших. технологій і

відповідно до вимог Європейської кредитно-трансферної системи та кредитно-модульної системи організації освітнього процесу;

- орієнтується на формування педагогічних кадрів сучасній формації, які постійно оновлюють професійні знання та вміння, професійну мобільність та здатні до швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-економічній сфері, у різних галузях науки в умовах ринкової економіки та переходу до інформаційного суспільства;

- планується та здійснюється з урахуванням особливостей та специфіки післядипломної педагогічної освіти (цілі, завдання, зміст, організація, контингент тощо), має професійну та практичну направленість.

Дистанційне навчання в ЗППО реалізується через:

- застосування дистанційної форми як окремої форми навчання;
- використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах.

Дистанційне навчання може бути використано для повної реалізації професійних освітніх програм довгострокових і короткострокових курсів підвищення кваліфікації :

- строк довгострокового підвищення кваліфікації за обсягом годин навчальної програми становить два національних кредити або три кредити ECTS;
- строк короткострокового підвищення кваліфікації за обсягом годин навчальної програми становить один національний кредит або два кредити ECTS з розподілом загального обсягу годин на аудиторні і самостійну навчальну роботу у відповідних співвідношеннях.

Технології дистанційного навчання. Вибір для ДН будь-якої технології обумовлюється низкою обставин, найважливішими з яких є можливості закладу освіти та готовність до навчання потенційних користувачів (стартовий рівень, наявність технічних можливостей тощо).

Орієнтовна класифікація педагогічних технологій ДН за різними ознаками наведена на рис. 4.

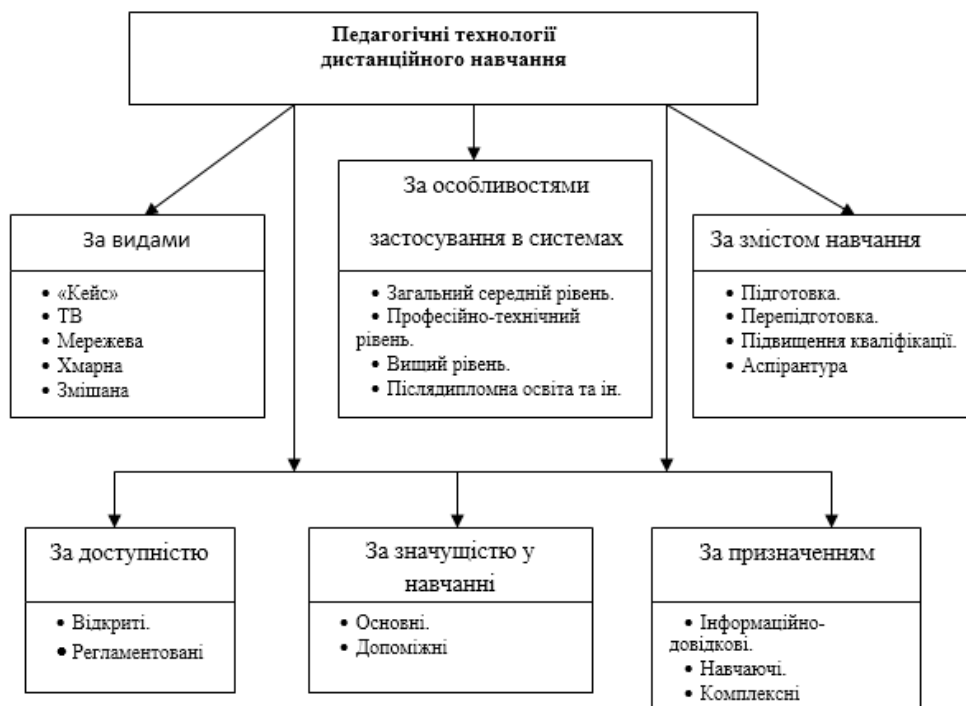


Рис. 4. Орієнтовна класифікація педагогічних технологій дистанційного навчання

Така класифікація певним чином умовна і не претендує на повноту, проте, корисна з погляду з'ясування сутності проблеми.

Існує декілька технологій дистанційного навчання, що розрізняються за способом передачі досліджуваного матеріалу:

1). *кейс-технологія* – технологія, заснована на комплексних навчально-методичних матеріалах і доставки їх слухачам для самостійного вивчення. Ця технологія представляється у вигляді навчально-практичного посібника на паперовому носії, що містить цілісний опис предметної області та необхідну кількість контрольних завдань для самоперевірки. Курс може доповнюватися аудіо-та відеоносіями, що містять додаткові навчальні матеріали;

2). *ТВ-технології* базуються на використанні ефірних, кабельних і космічних систем телебачення. ТВ-технології на сьогодні широко не розповсюджені, проте отримали друге дихання завдяки онлайн сервісам розповсюдження відеоінформації (YouTube, BeGetLtd, Bizinkom та ін.);

3). *мережна технологія*. Навчальний матеріал вивчається за допомогою різних мережних технологій, зокрема на основі глобальної мережі Інтернет. На наш погляд, найперспективнішою є мережна Інтернет-технологія. До переваг цієї технології можна віднести такі фактори:

- інтерактивність, тобто можливість швидкого налаштування матеріалів під кожного окремого учня за результатами обробки зворотного зв'язку;
- оперативність передачі та віддаленого коригування будь-якої інформації незалежно від відстані;
- практично безмежний доступ до будь-якої інформації, розпорошеної по всьому світу;
- можливість організації діалогу учня і викладача в режимі онлайн;
- економічна вигода дистанційного навчання може скласти від 10% до 50% залежно від досліджуваного курсу.

Змішані технології ДН передбачають обґрунтоване й органічне поєднання елементів різних технологій в єдине ціле. Застосування у навчанні змішаних технологій можна розглядати як етап переходу від технологій нижчого порядку до вищого. Так, поступово насичуючи кейс-технологію елементами мережної, тим самим забезпечується її розвиток, кінцевою метою якого є перехід повністю на мережну технологію.

Процес дистанційного мережного навчання базується на широко відомих веб-технологіях, таких як: електронна пошта, чат, вебконференції та ін. У загальному випадку процес дистанційного навчання можна розділити на дві фази: навчальну та іспитів (тестувальну).

Відомо значну кількість способів подання навчального матеріалу, починаючи з традиційних текстових матеріалів, оформлених в HTML форматі, і закінчуючи мультимедійними навчальними системами. Передачу документів HTML формату можна забезпечити за допомогою електронної пошти, FTP протоколу або просто розміщуючи на web-сторінках спеціалізованих сайтів.

Здебільшого найкращих результатів досягається завдяки інтеграції різних способів.

Тестовий контроль знань слухачів можна розділити на два види:

- самоконтроль;
- віддалений атестаційний контроль.

У першому випадку доцільне застосування програм автоматизованого контролю знань слухачів, встановлених локально у кожного конкретного користувача, що оперативно додає і модернізує набори тестів через мережу Інтернет. Для таких програм необхідно широкомасштабна і добре продумана інформаційно-методична підтримка.

У другому випадку потрібні веб-сервери, здатні обробляти результати зворотного зв'язку. Цей вид тестування доречний для проведення атестаційних перевірок знань. У цьому випадку тестування може проходити в режимі онлайн. Такого роду тестування, як правило, проводять у суворо визначений час у межах обмеженого часового інтервалу. Перевагами такого тестування є точність перевірки знань слухачів, миттєва оцінка результатів тестування і можливість автоматизованого аналізу успішності слухача.

Серед сучасних методів навчання можна відзначити і успішне застосування автоматизованих навчальних систем, зокрема на основі AIML-технології (Artificial Intelligence Markup Language). Технології AIML, які є альтернативою громіздким методам побудови систем штучного інтелекту, дають змогу імітувати текстове спілкування слухача з викладачем. Таким чином, досягнення теорії і практики створення систем штучного інтелекту можуть використовуватися під час вдосконалення прийомів вивчення нового матеріалу та контролю залишкових знань у процесі дистанційного навчання, зокрема і з використанням автоматизованих навчальних систем [94].

Отже, мережні технології є найперспективнішими і доцільними в організації дистанційної форми навчання в процесі підвищенні кваліфікації педагогічних кадрів та керівників освіти.

Для організації самостійної роботи слухачів можна скористуватися найпоширенішими технологіями створення і розміщення у мережі Інтернет – засобами розробки електронних видань, створення блогів, сайтів, порталів. електронних підручників, навчальних і тестуючи програм та ін. До засобів розробки електронних видань відносяться текстові редактори і процесори, HTML-редактори, засоби розробки презентацій, програми верстки текстів, тощо. До засобів створення блогів, сайтів, порталів – системи керування контентом, онлайн конструктори, програмні платформи для систем дистанційного навчання.

На сьогодні одним із поширених способів взаємодії викладача і слухача є електронна пошта. З економічного і технологічного погляду електронна пошта є найефективнішою технологією, яка може бути використана не тільки в процесі консультацій, а й для доставки змістової частини навчальних курсів, пересилання слухачами виконаних завдань. Для групового спілкування слухачів і викладача використовуються такі мережні технології як форуми, дошки оголошень, чати, групи новин, аудіо- та відео-конференції, вебінари.

Іншим компонентом структурно-функціональної моделі є ***способи організації дистанційного освітнього процесу***. Відповідно дослідження Є. Полат³⁴, реалізаційні версії тих чи інших способів організації дистанційного освітнього процесу називаємо моделями дистанційного навчання. Багаторічна дослідно-експериментальна робота виявила для системи підвищення кваліфікації такі моделі організації ДН: модель навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій, вбудованого в поточний освітній процес; змішана модель; мережева модель; модель тьюторського супроводу та ін. Зазначимо, вибір моделі обумовлений науковими поглядами і підходами їх розробників, цілей і задач моделі та ін.

Найпоширеніша *мережева модель*. У процесі навчання слухачі дистанційних курсів в рамках цієї моделі освоюють технології мережевої

³⁴Полат Е.С. Методология определения эффективности дистанционной формы обучения. /Е. С. Полат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://distant.ioso.ru/library/publication/voprofsef.htm>

взаємодії, які зможуть в подальшому використовувати у своїй управлінській практиці (рис. 5).

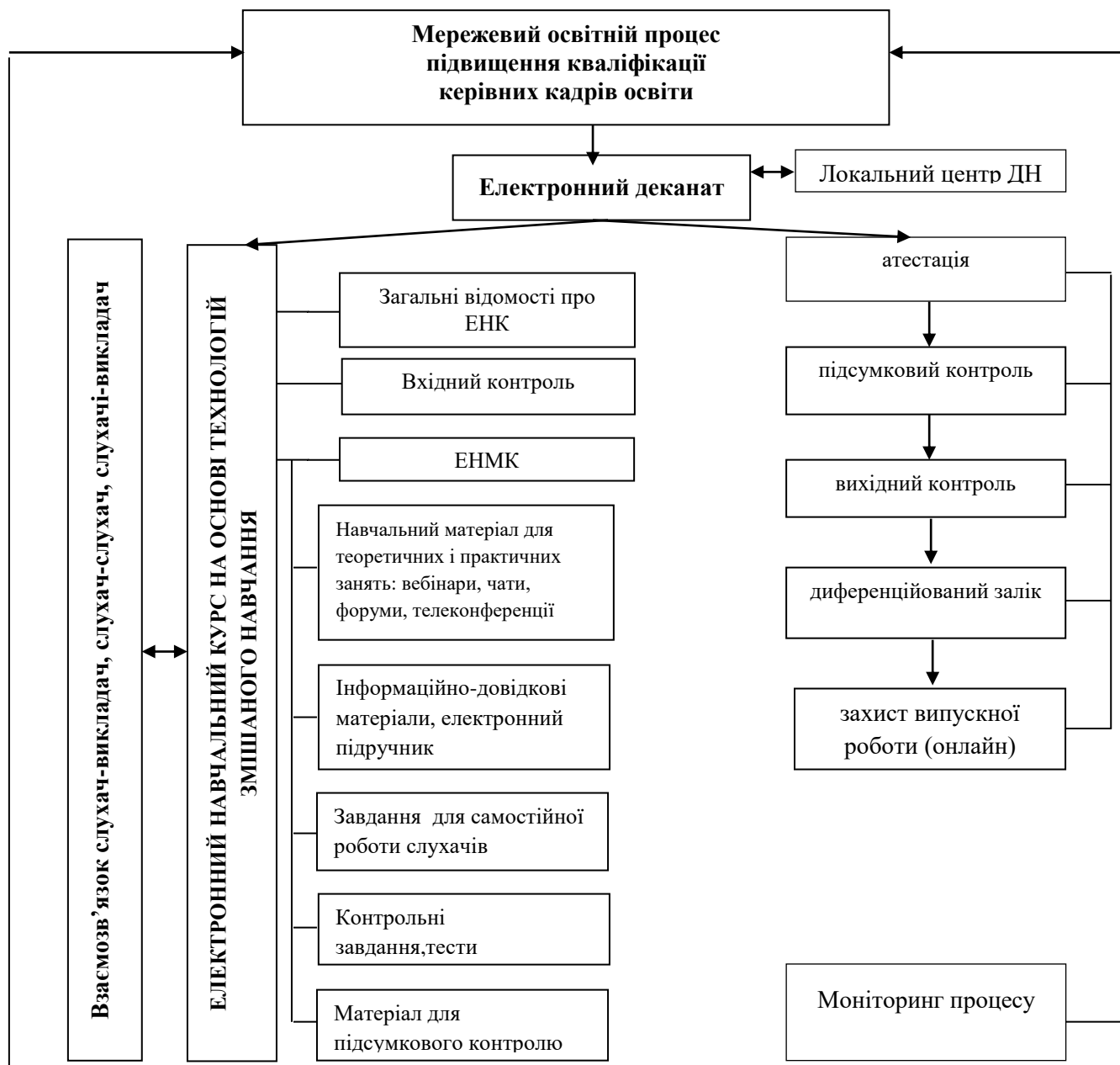


Рис. 5. Структурно-функціональна мережева модель організації освітнього процесу в системі підвищення кваліфікації на основі впровадження технологій змішаного навчання

Упровадження такої моделі дистанційного навчання передбачає використання чисто мережевої технології – технології навчання в мережі Інтернет.

Мережева модель дистанційного підвищення кваліфікації керівників, в основу якої покладена організація індивідуальної навчальної діяльності безпосередньо в інформаційно-освітньому середовищі, що передбачає наявність в учасника дистанційного курсу базового рівня компетентності в галузі використання інформаційно-комунікаційних засобів та Інтернет-технологій. Реалізація цієї моделі дає змогу значною мірою індивідуалізувати освітній процес, більш ефективно реалізуючи основну мету застосування дистанційних форм навчання в системі післядипломної освіти педагогів – підвищення професійної компетентності та розвиток професійної позиції на основі отримання якісної додаткової освіти при активному використанні інформаційно-комунікаційних засобів і технологій.

Таким чином, відповідно до розробленої моделі дистанційне навчання в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів освіти полягає в такому:

- реалізації дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації як особистісно значущої, гнучкої, адаптивної форми підвищення кваліфікації керівних кадрів освіти, заснованої на інтерактивному синхронному або асинхронному взаємодії викладача та слухачів на основі ІКТ-технологій і не передбачає постійний безпосередній контакт викладача і слухачів;

- обліку особливостей ДН педагогічних кадрів та керівників освіти в умовах системи підвищення кваліфікації: інформаційних потреб і можливостей керівників освітніх установ у підвищенні кваліфікації в дистанційній формі, наявності відповідної навчально-матеріальної та методичної бази, готовності викладачів системи підвищення кваліфікації та керівників ЗППО до здійснення діяльності в умовах ДН та ін.

- розробленні та реалізації структурно-функціональної моделі ДН педагогічних кадрів та керівників освіти в системі підвищення кваліфікації з урахуванням запиту соціуму до рівня професійної компетентності керівних кадрів освіти у зв'язку з модернізацією системи освіти, вимог Нової української школи, а також виробничих особливостей і можливостей для реалізації дистанційних форм навчання.

Таким чином, впровадження ЗН є одним з шляхів модернізації вищої освіти, ефективним поєднанням інновацій та вже наявного, педагогічного досвіду. Результати реалізації ЗН в закладах освіти США та країн Європи вказують на те, що змішані навчальні курси є більш дієвими, ніж традиційні, сприяють не тільки кращому освоєнню потрібних знань, виробленню вмінь і навичок відповідно до цілей навчання, а й розвивають в учнів та студентів/слухачів творчі здібності, комунікативні навички, самостійність, ініціативність, цілеспрямованість тощо.

Впроваджуючи технологію ЗН в освітній процес, викладач ЗППО повинен бути готовий до формування нового образу мислення, якого вимагає потреба індивідуалізації навчання; переосмислення своєї ролі в процесі навчання; вироблення якостей, необхідних для успішного впровадження інновацій в освітній процес; розвитку технічних навичок для результативного використання ІКТ в процесі навчання.

Аналізуючи моделі змішаного навчання, представлені науковцями Clayton Christensen Institute, можна виділити дві ротаційні моделі, модель з чергуванням робочих зон та «перевернутий клас», як найбільш прийнятні для реалізації у навчанні педагогічних кадрів та керівників освіти.

ПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Назвіть основні компетентності викладача у змішаному навчанні.
2. У чому полягає суть ротаційної моделі змішаного навчання?
3. Чи можна поєднувати (змішувати) технології навчання при дистанційній формі навчання?
4. Які технології навчання змішуються при мережевій моделі організації освітнього процесу в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників?

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Вольневич О. І. Технологія Flipped classroom в дистанційному й очному навчанні [Електронний ресурс] / О.І. Вольневич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 4 (36). – С.121 – 130. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/866/646>
2. Жалдак М. І. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М. І. Жалдак, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. – Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – № 7 (14). – С. 3-18.
3. Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного обучения : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук / Ю. И. Капустин. – М., 2007. – 40 с. – URL: ismo.ioso.ru/dis/avtoref-kapustin.doc
4. Полат Е. С. Методология определения эффективности дистанционной формы обучения. URL: <http://distant.ioso.ru/library/publication/voprosef.htm>.
5. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка – Харків: Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

Допоміжна

1. A Better Blend. A Vision for Boosting Student Outcomes with Digital Learning. / [J. Ableidinger, J.G. Han, B.C. Hassel, eds] – Chapel Hill, NC: Public Impact, 2013. – 22p. – Mode of acces: http://opportunityculture.org/wp-content/uploads/2013/04/A_Better_Blend_A_Vision_for_Boosting_Student_Outcomes_with_Digital_Learning-Public_Impact.pdf

2. Bielowski L. Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning / L. Bielowski, D. Metcalf. – Amherst: HRD Press, 2002. – 350 p.

3. Blended Learning 101: Handbook [Electronic resource] – Aspire Public Schools, 2014. – 68p. – URL: http://aspirepublicschools.org/media/filer_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf.

4. Christensen M. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids. [Electronic resource] / C. Christensen, M. Horn, H. Staker – Clayton Christensen Institute. – 2013. – URL: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>

5. Dennen V. P., Bonk C. J. We'll Leave the Light on for You: Keeping Learners / V. P. Denner, C. J. Bonk // Flexible learning in an information society; Comp. and ed. B. H. Khan – London: INFOSCI, 2007. – P. 64-74.

6. Dziuban C. Blended learning. [Electronic resource] / C. Dziuban, J. Hartman, P. Moskal. – EDUCAUSE Center for Applied Research Research Bulletin. – 2004. – Mode of acces: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erb0407.pdf>

7. Кондакова М.Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности / М.Л. Кондакова, Е.В.Латыпова // Новые технологии в образовании, 2013. – URL: <http://vestnikedu.ru/2013/05/smeshannoe-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii-sovremennosti/>

8. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / [М. І. Жалдак, М. І. Шут, Ю. О. Жук та ін.] ; за ред. Жука Ю. О. – К.: Пед. думка, 2012. – 112 с.

9. Співаковський О. В. Концепція викладання інформатики в школі і педагогічному вузі / О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 2. – С. 9 – 10.

10. Спірін О. М. Методична система базової підготовки вчителя інформатики за кредитно-модульною технологією : монографія / О. М. Спірін. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 182 с.

1.4. Єдиний інформаційний простір закладу освіти

С. П. Касьян

У сучасних умовах інформація стає реальним соціальним ресурсом, оскільки вона допомагає людині адаптуватися у житті в умовах невизначеності, пристосуватися до постійних змін, виробляти нові стереотипи поведінки, що відповідають новим обставинам. Інформація сьогодні стала головною цінністю цивілізації і отримує статус домінанти, що сприяє досягненню поставленої цілі. В зв'язку з третьою інформаційною революцією – створенням всесвітньої мережі Інтернет, що зробило можливим глобальний інформаційний обмін, кількість інформації розширилась до масштабів світу ³⁵.

У цих умовах постала проблема швидкого старіння інформації і, як наслідок – старіння знань на основі цієї інформації, необхідності опрацювання її, а, отже, підготовки таких спеціалістів, що мають необхідні знання та вміння для продовження навчання протягом усього життя. Для вирішення цієї проблеми виникають нові види навчання, що враховують цінні здобутки минулого і поєднують їх з можливостями інформаційних технологій.

Використання технологій змішаного навчання для поєднання он-лайн навчання, традиційного та самостійного навчання сучасних інтерактивних технологій є доповненням до традиційних. Це не є звичайним поєднанням он-лайн, традиційного та самостійного навчання, а є якісно новим підходом, що трансформує, а іноді і «перевертає» навчальну аудиторію.

Технології змішаного навчання найбільш зручні для використання в системі відкритої освіти, яка забезпечує, передусім потреби людини на навчання протягом усього життя.

Важливою і ефективною умовою прогресу будь-якого суспільства було створення і розширення єдиного інформаційного простору (ЄІП). Саме єдині інформаційні простори історично значною мірою сприяли прискоренню розвитку

³⁵ Сороколетов П. В. Мир на пороге четвертой информационной революции / П. В. Сороколетов // Система. – 2004. – № 4. – С. 11– 15.

всього людства в цілому, були вирішальним чинником вдосконалення цивілізації у всіх сферах (духовній, культурній, професійній тощо.)³⁶.

За визначенням Е. К. Марченко, інформаційний освітній простір – системно організована сукупність освітніх установ і органів управління, банків даних, локальних і глобальних інформаційних мереж, книжкових фондів бібліотек, система їх наочно-тематичної, функціональної і територіальної адресації та нормативних документів, а також сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного організаційно-методичного забезпечення, що здійснюють освітню діяльність.

Основними цілями створення єдиного інформаційного простору закладу освіти стало надання принципово нових можливостей для пізнавальної творчої діяльності тих хто навчаються та здійснення управління його діяльністю і взаємодії науково-педагогічних працівників, тих хто навчається в процесі організації та проведення основних видів діяльності закладу освіти³⁷.

Єдиний інформаційний простір закладу освіти, враховуючи його завдання складається із трьох інформаційних просторів:

- єдиний інформаційний простір управлінської діяльності;
- єдиний інформаційний простір освітньої діяльності;
- єдиний інформаційний простір наукової діяльності.

Єдиний інформаційний простір (ЄІП) управлінської діяльності закладу освіти це сукупність інформаційних просторів управління структурних підрозділів закладу освіти.

Характерні особливості ЄІП управлінської діяльності:

- інформаційні ресурси, якими можуть обмінюватися між собою суб'єкти і об'єкти системи, це, переважно, управлінська інформація (нормативно-праві документи, інформація про параметри об'єктів тощо). Доступ до нормативно-

³⁶ Лазарева И. А. Дистанционное обучение в обучающей информационной среде / И. А. Лазарева // Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2012/num_10_2012/Lazareva.pdf

³⁷ Андреев А. А., Рубин Ю. В., Титарев Л. Г. Кафедра в системе открытого образования/ А. А. Андреев, Ю. В. Рубин, Л. Г. Титарев // Материалы конференции «Образование в информационную эпоху». - М. : МЭСИ, 2001. – С. 90-100.

правових документів є вільним на всіх рівнях ієрархії управління, а доступ до інформації про параметри об'єктів може мати обмеження для різних рівнів ієрархії управління;

- суб'єкти і об'єкти інформаційно взаємодіють, як правило, за ієрархічним принципом. Кількість підпорядкованих об'єктів на кожному рівні залежить від структури закладу освіти;

- територія, на якій розташовані об'єкти, охоплені єдиним інформаційним простором - територія закладу освіти (комплекс будівель, одна будівля або окреме приміщення);

- обмін інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами здійснюється переважно за типом «клієнт-сервер». Популярним є обмін за допомогою електронної пошти;

- швидкість обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами не є критичним параметром і до неї не ставляться особливо високі вимоги;

- типи каналів обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами можуть бути різними (дротовий, оптоволоконний, супутниковий канал тощо).

Реалізація ЄІП управлінської діяльності закладу освіти може бути здійснена шляхом побудови автоматизованих систем управління різних рівнів ієрархії, обмін інформаційними ресурсами між якими має здійснюватися за єдиними правилами ³⁸.

Основними завданнями закладу освіти є провадження на високому рівні освітньої діяльності. Відповідно єдиний інформаційний простір освітньої діяльності є основним компонентом єдиного інформаційного простору закладу освіти.

Єдиний інформаційний простір освітньої діяльності закладу освіти це сукупність ЄІП освітньої діяльності структурних підрозділів закладу освіти.

³⁸ Кечиев Л. Н., Путилов Г. П., Тумковский С. Р. Информационно-образовательная среда технического вуза/ Л. Н. Кечиев, Г. П. Путилов, С. Р. Тумковский // Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml

Характерні особливості ЄІП освітньої діяльності:

- інформаційні ресурси - це навчальні комп'ютерні програми та інтернет-сервіси, курси дистанційного навчання, електронні підручники, довідкова інформація, навчальні відеофільми, методичні матеріали тощо. Вони призначені для використання закладами освіти і тими хто навчається. Доступ до цих ресурсів, в межах закладу освіти є вільним;
- кількість користувачів інформаційних ресурсів необмежена;
- територія, на якій розташовані об'єкти, охоплені єдиним інформаційним простором – закладу освіти із можливістю отримання додаткових освітніх ресурсів за межами закладу освіти;
- обмін інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами здійснюється переважно, за типом «клієнт-сервер». Найбільш популярним є обмін за допомогою локальної мережі і Інтернету;
- швидкість обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами у багатьох випадках є критичним параметром і до неї висуваються високі вимоги;
- типи каналів обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами можуть бути різними (провідний, оптоволоконний, супутниковий канал).

Шляхи реалізації ЄІП освітньої діяльності - це об'єднання комп'ютерів окремих приміщень і будівель закладів освіти у локальні мережі та підключення їх до Інтернет, централізоване створення тематичних порталів із різних галузей знань, створення сайтів закладів освіти ³⁹.

Специфіка наукової діяльності науково-педагогічних працівників закладів освіти полягає в тому, що наукові дослідження кожним науково-педагогічним працівником проводяться, як правило, індивідуально за певним, здебільшого вузьким, напрямом. Інформаційні ресурси, необхідні йому для здійснення досліджень це передусім, інформація про результати уже виконаних досліджень

³⁹ Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]. – Київ: Національна Академія педагогічних наук України Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, 2010. – 63 с. – (Педагогічна думка).

за цим напрямом, а також різноманітна довідкова інформація за цим і суміжними напрямами, програми опрацювання даних експериментів тощо.

Єдиний інформаційний простір наукової діяльності закладу освіти має такі особливості:

- інформаційні ресурси це результати виконаних досліджень за різними науковими напрямами, довідкова інформація з різних галузей знань (енциклопедії, довідники, теорії), інструментарій для опрацювання даних експериментів і тощо Вони призначені для використання окремими науковцями.

Доступ до цих ресурсів, як правило, є вільним;

- кількість користувачів інформаційних ресурсів необмежена;
- територія, на якій розташовані об'єкти, охоплені єдиним інформаційним простором територія, де розташовані заклади освіти та наукові установи;

- обмін інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами здійснюється, переважно, за типом «клієнт-сервер». Найбільш популярним є обмін за допомогою локальної мережі і Інтернету;

- швидкість обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами, як правило не є критичним параметром і до неї не висуваються високі вимоги;

- типи каналів обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами можуть бути різними (дротовий, оптоволоконний, супутниковий).

Шляхи реалізації ЄІП наукової діяльності це підключення комп'ютерів окремих науково-педагогічних працівників до мережі Інтернет і, по-можливості, об'єднання їх в локальну мережу наукової установи, централізоване створення тематичних порталів за різними напрямами наукових досліджень, створення сайтів наукових установ⁴⁰.

На сучасному етапі єдиний інформаційний простір із засобу надання доступу до необхідної інформації перетворився в обов'язковий компонент функціонування закладу освіти і сукупність інтелектуальних сервісів, без яких

⁴⁰ Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]. – Київ: Національна Академія педагогічних наук України Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, 2010. – 63 с. – (Педагогічна думка).

сьогодні неможливо уявити організацію управління і освітньої діяльності у закладі освіти.

З огляду на особливості закладів освіти, ЄІП має задовольняти цілу низку вимог до основних характеристик, важливих для завдань управління:

- повнота даних;
- вірогідність;
- актуальність;
- несуперечність;
- безпека та управління доступом до даних;
- продуктивність;
- стійкість ⁴¹.

ЄІП закладу освіти має забезпечувати:

- наявність єдиної бази даних;
- разове введення даних з можливістю їх наступного редагування;
- режим використання даних багатьма користувачами одночасно;
- розмежування прав доступу до даних;
- використання тих самих даних у різних додатках і процесах;
- можливість обміну даними між різними прикладними програмами без виконання операцій імпорту⁴².

Створення єдиного інформаційного простору закладу освіти забезпечує здійснення його управлінської, освітньої та наукової діяльності.

Загальна структурна схема компонентів ЄІП закладу освіти може мати такий вигляд (див. рис. 1).

⁴¹ Shakhgeldyan C., Kryukov V. Integration of university information resources into the unified information environment // Proc. of the 10th int. conf. of European university information systems (ENUS 2004). – Slovenia, 2004. – P. 321-327.

⁴² Лізунов П. П. Моделі та засоби формування комплексного інформаційно-освітнього середовища навчального закладу / П. П. Лізунов, А. О. Білощицький. // Київський національний університет будівництва і архітектури. – 2007. – №5. – С. 2–8.

Зміст компонентів ЄІП закладу освіти може змінюватися залежно від особливостей завдань того чи іншого закладу освіти.

На сьогодні найбільш оптимальним інструментом створення ЄІП закладу освіти є використання хмарних технологій.

Доступними для закладів освіти є Google сервіси та використання сервісів Office 365.

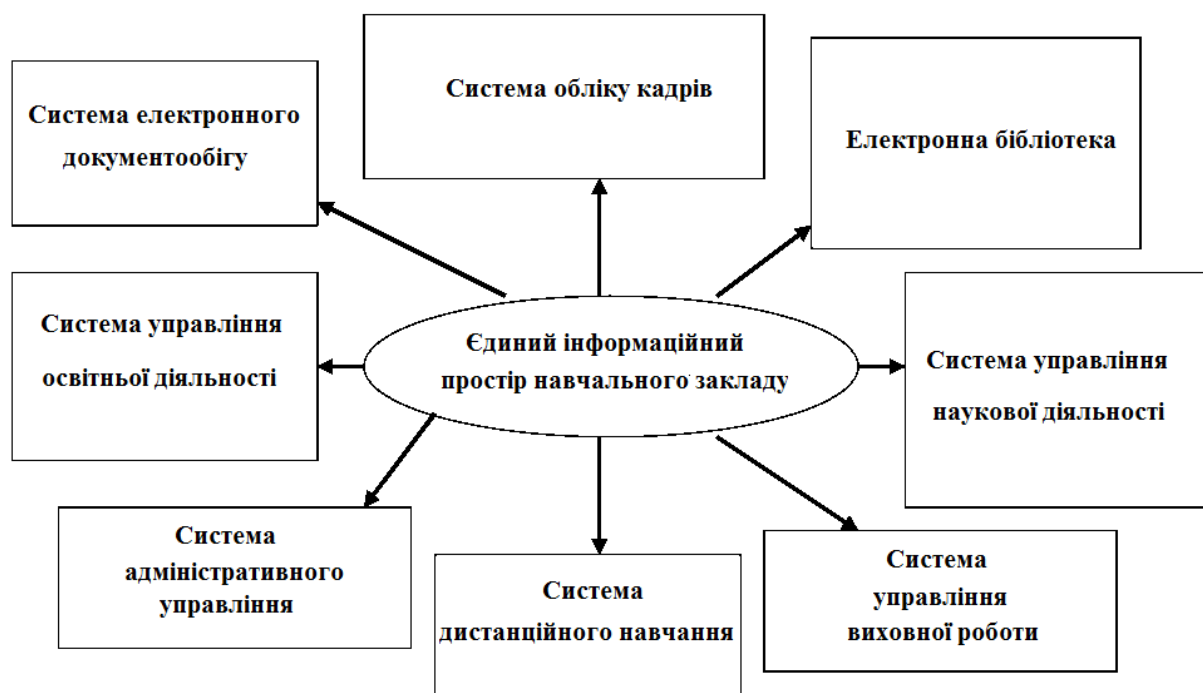


Рис. 1. Загальна структурна схема компонентів ЄІП закладу освіти

Застосування Google-сервісів для створення ЄІП закладу освіти має низку переваг, а саме:

- для використання сервісів достатньо лише мати підключення до Інтернету
- можливість доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним акаунтом;
- всі інструменти Google безкоштовні;
- можливість працювати колективно в режимі online;
- підтримка Google всіх операційних систем і клієнтських програм, які використовують заклади освіти;
- можливість створення та наповнення власної джерельної бази;

- здійснення викладачем контролю роботи того хто навчається не відволікаючи його;
- доступ до матеріалів із закладу освіти, із дому;
- можливість інтерактивної перевірки виконання завдань.



Рис. 2. Використання сервісів Google для створення ЄІП закладу освіти

Створення ЄІП закладу освіти за допомогою сервісів Google Suite for Education дає можливість підвищення ефективності освітньої, наукової та організаційної діяльності закладу освіти.

Оскільки до пакету Google Suite for Education входять більшість сервісів, що надаються компанією Google, педагоги отримали можливість зручної спільної роботи з документами за допомогою GoogleDocs, ведення власних календарів зайнятості, планування спільних заходів (у рамках сервісу Календар), синхронізації даних між комп'ютерами (на роботі і вдома) за допомогою Google Діску.

Педагоги самостійно опановують надані їм інструменти в напрямках, які для них найбільш важливі – створюють тематичні блоги, колективно працюють над документами.

Викладачі можуть здійснювати управління освітнім процесом за допомогою сервісу Classroom. Classroom може бути використаний і для організації дистанційного навчання

Використання сервісів Google Suite for Education в управлінській діяльності забезпечує зменшення документообігу. Перехід до використання корпоративної пошти дає змогу масштабувати єдину інформаційну систему і на її основі легко впроваджувати нові інструменти для оптимізації роботи закладу. Можливість роботи в спільному документі допомагає отримати всю інформацію за досить невеликий проміжок часу і надавати цю інформацію будь-якому працівникові закладу освіти з будь-якого місця де є доступ до Інтернету.

Використання інших сервісів Google Suite for Education дає можливість значно скоротити інтелектуальні витрати на вирішення рутинних питань.

Інший засіб створення ЄІП закладу освіти Office 365 for Education від відомої компанії Microsoft.

Office 365 for Education потужний засіб спільної роботи – це набір служб, який дає змогу працювати разом над освітніми матеріалами та надавати до них спільний доступ (рис. 3).

Цей план безкоштовний для викладачів, які зараз працюють у закладах освіти, а також для тих хто в них навчається. Ця служба містить такі компоненти: Office Online (Word, PowerPoint, Excel і OneNote), необмежене сховище OneDrive, Yammer та сайти SharePoint.

Основні можливості ЄПІ закладу освіти на базі сервісів Office 365 Доступ до потрібних програм Office звідусіль.



Рис. 3. Схема використання сервісів Office 365 для створення ЄПІ

У закладі освіти і вдома, і в дорозі сервіси Office 365 забезпечують можливість спільної роботи. За допомогою цих сервісів є можливість створення і редагування файлів на ПК й комп'ютері Mac і мобільних пристроях з iOS, Android і Windows, обмінюватися документами та співпрацювати над ними в реальному часі.

Office 365 забезпечує створення корпоративної електронної пошти, налаштування інформаційних матеріалів про заклад освіти, що створює позитивний імідж закладу в мережі Інтернет.

Сервісами Office 365 створюються середовища для обміну інформацією, навчальними матеріалами, результатами наукової роботи, обміну документами з учасниками освітнього процесу, їх батьками та колегами за допомогою низки засобів: від електронної пошти та миттєвих повідомлень до соціальних мереж та інструментів для проведення відеоконференцій.

Усім користувачам у закладі освіти вистачить простору для файлів, кожен отримує по 1 ТБ простору. А оскільки файли зберігаються в онлайнному сховищі, створюється можливість обмінюватися ними зі працівниками та тими

хто навчається, організовувати дистанційне навчання в будь-який час і з будь-якого місця.

Керівництво закладу освіти отримує можливість завжди оперативно інформувати працівників про події та свої плани за допомогою відеоконференцій та засобів обміну вмістом, спільних календарів і командних чатів.

ЄПІ закладу освіти завдяки покроковим інструкціям без жодних проблем налаштовується для користувачів. Керувати службами також можна звідусіль завдяки простому доступу до Центру адміністрування.

Таким чином єдиний інформаційний простір закладу освіти надає доступ користувачам до необхідної інформації в режимі онлайн. Для здійснення управління єдиним інформаційним простором використовуються механізми розподілу навантаження для досягнення високої продуктивності, а для підтримки надійного функціонування середовища використовується механізм резервного копіювання, архівування і відновлення даних, захист резервних копій від несанкціонованого доступу.

В єдиному інформаційному просторі закладу освіти кожен користувач може створювати і одержувати необхідну інформацію, зібрану у встановлений термін і за встановленими схемами та правилами. Отже, використання можливостей єдиного інформаційного простору закладу освіти підвищує ефективність застосування інформаційних технологій і використання інформаційних ресурсів.

Основні цілі створення єдиного інформаційного простору закладу освіти пов'язані з наданням принципово нових можливостей для пізнавальної творчої діяльності людини. Це може бути досягнуто завдяки сучасному інформаційному і технічному оснащенню основних видів діяльності закладу освіти: освітнього, педагогічного, наукового, організаційно-управлінського, експертного тощо.

Побудова єдиного інформаційного простору в освіті дасть змогу:

- підвищити ефективність і якість освітнього процесу;
- інтенсифікувати процес наукових досліджень в освітніх установах;
- скоротити час і поліпшити умови для надання додаткових освітніх послуг і освіти дорослих;

- підвищити оперативність і ефективність управління закладом освіти;
- інтегрувати національні інформаційні освітні системи у світову мережу, що значно полегшить доступ до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки, культури і в інших сферах.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Дати визначення єдиного інформаційного простору.
2. Назвати складові *єдиного інформаційного простору закладу освіти*.
3. Характерні особливості *єдиного інформаційного простору управлінської діяльності*.
4. Характерні особливості *єдиного інформаційного простору освітньої діяльності*.
5. Особливості *єдиного інформаційного простору наукової діяльності закладів освіти*.
6. Вимоги до основних характеристик *єдиного інформаційного простору* завдань управління певних закладів освіти.
7. Загальна структурна схема компонентів *єдиного інформаційного простору закладу освіти*
8. Найбільш доступні сервіси для закладів освіти для створення *єдиного інформаційного простору закладу освіти*.
9. Основні можливості *єдиного інформаційного простору закладу освіти* на базі сервісів Office 365.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]. – Київ: Національна Академія педагогічних

наук України Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, 2010. – 63 с. – (Педагогічна думка).

2. Лазарева И. А. Дистанционное обучение в обучающей информационной среде / И. А. Лазарева // Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2012/num_10_2012/Lazareva.pdf

3. Лізунов П. П. Моделі та засоби формування комплексного інформаційно-освітнього середовища навчального закладу / П. П. Лізунов, А. О. Білощицький. // Київський національний університет будівництва і архітектури. – 2007. – №5. – С. 2–8.

Допоміжна:

1. Андреев А. А. Кафедра в системе открытого образования/ А. А. Андреев, Ю. В. Рубин, Л. Г. Титарев // Материалы конференции «Образование в информационную эпоху». М. : МЭСИ, 2001. – С. 90–100.

2. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – 309 с.

3. Кечиев Л. Н. Информационно-образовательная среда технического вуза/ Л. Н. Кечиев, Г. П. Путилов, С. Р. Тумковский // Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml

4. Сороколетов П. В. Мир на пороге четвертой информационной революции / П. В. Сороколетов // Система. – 2004. – № 4. – С. 11 – 15

5. Shakhgeldyan C., Kryukov V. Integration of university information resources into the unified information environment // Proc. of the 10th int. conf. of European university information systems (ENUS 2004). – Slovenia, 2004. – P. 321–327.

1.5. Використання електронних та аудіовізуальних засобів навчання у відкритій післядипломній педагогічній освіті

Л. Г. Кондратова

На початку нового тисячоліття тенденцією світового розвитку є поширення інформаційних технологій в усі сфери життєдіяльності людини. Формування єдиного глобального інформаційного суспільства відбувається на базі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Впровадження нових інформаційних технологій та новітніх засобів навчання відбувається завдяки ґрунтовній підготовці педагогічних працівників до оволодіння інноваційними інформаційно-комунікаційними технологіями. Велика місія підготовки педагогічних працівників усіх рівнів до впровадження інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій в освіту покладена на сучасну післядипломну педагогічну освіту та відкриту післядипломну педагогічну освіту. Підвищення рівня розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності педагогічних працівників відбувається через навчання у курсовий та міжкурсний періоди, залучення педагогів до участі в новітніх проектах з питань інформатизації освіти, через самоосвітню діяльність та навчання і саморозвиток у відкритій післядипломній педагогічній освіті.

На початку ХХІ століття, в період активного застосування інформаційно-комунікаційних технологій та реформування освіти всіх ланок освіти, актуальні проблеми післядипломної педагогічної освіти вирішуються на основі активного застосування електронного, мобільного, змішаного, мережевого та дистанційного навчання. Актуальними питаннями стають проблеми створення науково-методичного супроводу щодо оволодіння педагогами новітніми інформаційно-комунікаційними технологіями до яких відносяться електронні та аудіовізуальні засоби навчання. В цьому напрямку післядипломної педагогічної освіти особливої уваги потребують не тільки теоретичні знання педагогів про значення і можливості використання цих засобів навчання в роботі, а і набуття педагогами практичного досвіду використання та застосування в своїй педагогічній

діяльності електронних та аудіовізуальних засобів навчання, що може стати запорукою успішного підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та умовою подальшого розвитку професійної інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів.

Концептуальні положення про розвиток системи післядипломної педагогічної освіти висвітлюються в працях В. І. Бондара, В. І. Жорносека, М. Ю. Красовицького, С. В. Крисюка, В. І. Маслова, В. В. Олійника, С. В. Пікельної, Н. В. Протасової, В. І. Пуцова, Т. І. Сущенко та інших. Проблеми відкритої післядипломної освіти порушені в роботах В. Ю. Бикова, В. В. Олійника, О. М. Отич. Аспекти формування відкритого освітнього наукового простору та використання технологій відкритої освіти для навчальних цілей висвітлено у працях М. П. Лещенко, А. В. Яцишин, О. В. Овчарук, Л. А. Виноградової, О. Є. Висоцької, О. А. Захарової, С. І. Здіорук, А. Ю. Іщенко та інших.

Питання методології та теорії комп'ютеризації освіти висвітлені в працях В. Бикова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, О. Довгяло, М. Жалдака, Ю. Машбиця, Н. Морзе, О. Полата, О. Тихомирова та інших. Дослідження Б. С. Гершунського, О. П. Єршова, Ю. І. Машбиця та ін. актуалізують теорію комп'ютеризації освіти. Теорії використання інформаційних технологій у освітньому процесі описані в роботах І. Булаха, Н. Морзе, Л. Романишиної та інших. Теоретичну основу електронного навчання та запровадження технологій електронного навчання складають дослідження вітчизняних і зарубіжних учених О. М. Алексєєва, О. О. Андрєєва, В. Ю. Бикова, О. М. Довгяло, В. М. Кухаренка, П. В. Стефаненко, І. Аллена, Д. Сіамена, К. Цуї, Х. Вонга, Д. Халмера та інших.

Аналіз науково-педагогічних джерел дозволив виявити, що проблемам використання електронних засобів навчання та застосування технічних засобів навчання присвячені праці С. І. Архангельського, В. П. Беспалька, Л. П. Прессмана, Г. Ф. Суворої, Л. В. Чашко, М. М. Шахмаєва та ін. Питання особливостей аудіовізуальних засобів навчання та їх використання розкриті в багатьох працях вітчизняних та зарубіжних вчених Е. Дейла, О. В. Кондакової, Л.

А. Папазяна, К. Е. Разлогова, П. Сетлера, Ч. Ф. Хобана, Д. В. Шишканова Окремі питання технологій електронного навчання та візуалізації в сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях порушували Т. Н. Носкова, Н. Ф. Хилько, питання методики впровадження аудіовізуальних засобів навчання в освітньому процесі присвячено праці вітчизняних учених І. В. Кузьо, В. М. Мозгового, В. Г. Сичова, О. Є. Трофимова та ін.⁴³

В той же час праць із питань використання електронних та аудіовізуальних засобів навчання у відкритій післядипломній педагогічній освіті недостатньо, ці аспекти післядипломної освіти висвітлено частково.

Розділ посібника дозволяє розглянути класифікацію та основні вимоги щодо використання електронних та аудіовізуальних засобів навчання у практичній діяльності викладачів, під час впровадження змішаних форм навчання та під час здійснення самоосвітньої діяльності у системі відкритої післядипломної педагогічної освіти та визначає шляхи професійного вдосконалення викладачів усіх ланок вітчизняної освіти.

На сучасному етапі розвитку післядипломної педагогічної освіти поширюються відкритий контент, відкриті дані, відкриті ресурси, з'являються відкриті он-лайн курси, використовуються нові можливості змішаного, дистанційного навчання, збільшуються можливості використання мережевого і мобільного навчання, розробляються новітні можливості дистанційних платформ та відкритих освітніх ресурсів, які активно впроваджуються в системі формальної, неформальної та інформальної освіти.

Так, на думку В .В. Олійника, відкрите суспільство характеризується переходом до нових освітніх систем відкритого типу, відбувається процес забезпечення рівного доступу до освіти різних прошарків населення, зазнають реформування національні освітні системи, що переходять на відкрите формування структури й обсягів загальнокультурної та професійно орієнтованої

⁴³ Вдовичин Т. Я. Навчання бакалаврів інформатики з використанням мережних технологій відкритих систем у педагогічному університеті // ISSN: 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання, 2017, Том 58, №2. С. 170.

підготовки фахівців, що призводить до розвитку дистанційного й відкритого навчання, впровадження моделей і систем відкритої освіти⁴⁴.

В період реформування освітніх процесів відкритість доступу до знань, вільне користування інформаційними ресурсами умотивовують постійний пошук новітніх форм організації післядипломного педагогічного навчання на засадах відкритої освіти.

В. В. Олійник та О. М. Отич зазначають, що найбільш важливих напрямів формування відкритої системи післядипломної педагогічної освіти відносяться: підвищення якості ППО шляхом її фундаменталізації, застосування нових підходів, використання нових інформаційних технологій; широке використання можливостей відкритого навчання і самоосвіти суб'єктів освітнього процесу із застосуванням інформаційних і телекомунікаційних технологій; впровадження розвивального підходу у післядипломній педагогічній освіті, орієнтацію її на розвиток креативності та адаптивності керівних і педагогічних кадрів у процесі їхньої перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Відкрита освіта сьогодні розглядається як складна соціальна система, що здатна до швидкого реагування на педагогічні потреби і запити. Відкрита освіта базується на світоглядних і методологічних засадах відкритості та безперервності процесу пізнання. Тенденції розвитку системи вищої освіти, окремих освітніх установ і цілих національних освітніх систем у багатьох країнах проявляються в тому, що вимоги відкритості дедалі більше стають стандартом їх діяльності, а тому і відкривають широкі можливості для вирішення проблем і перспектив відкритої післядипломної педагогічної освіти.

Вслід за Массачусетським інститутом технологій, який з 2001 року надав вільний доступ до всіх своїх навчальних матеріалів, доступ на всі навчальні курси та матеріали відкрили інші відомі університети світу. Сьогодні заклади освіти України відкривають доступ до навчальних модулів та електронних курсів, що розробляються як окремими авторами, авторськими колективами освітян або

⁴⁴ Віктор Олійник, Олена Отич Післядипломна педагогічна освіта у контексті глобальних цивілізаційних змін \\
Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua>.

представляють відкритий веб-ресурс чи платформу закладу освіти. Але не слід забувати про те, що відкрита освіта, за концепцією Джона Сіла Брауна, Тору Ійосі, Віджая Кумара, Стівена Лермана, Річарда Баранюка та інших авторів – провідних фахівців у цій галузі, не зводиться виключно до відкритого доступу до навчальних і освітніх матеріалів. Відкритий доступ до широкого спектру матеріалів є важливою передумовою розвитку відкритої освіти та стає ґрунтовним засобом саморозвитку викладача⁴⁵.

В той же час науково-технічний прогрес сприяє вдосконаленню відкритої освіти та умотивовує появу низки електронних та аудіовізуальних засобів навчання, які значно розширюють можливості навчання і самонавчання. Саме тому в післядипломній освіті виникає нагальна потреба в підготовці педагогічних кадрів до практичного оволодіння новітніми засобами навчання та оволодіння новітніми технологіями.

Електронні освітні ресурси, електронні та аудіовізуальні засоби, які мають високу інформативність, достовірність, дають змогу детальніше вивчати процеси та явища та в цілому підвищують наочність, посилюють емоційність сприйняття навчального матеріалу навчання, можуть використовуватися педагогічними працівниками в межах відкритої післядипломної освіти.

Розглянемо детальніше поняття електронні та аудіовізуальні засоби навчання, з'ясуємо їх технічні та педагогічні особливості, а також прослідкуємо переваги їх використання у післядипломній педагогічній освіті та визначимо алгоритм роботи педагогічних працівників з конкретними програмами, редакторами.

У період активного розвитку електронного навчання в усіх ланках педагогічної освіти, настає етап поширення і використання різноманітних форми Інтернет - навчання, включаючи поширені загальноприйняті елементи застосування засобів масової інформації у вигляді текстів, зображення, анімації, потокового відео й аудіо. На зміну традиційним формам і методам електронного

⁴⁵ Відкрита освіта : колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання / За редакцією Тору Ійосі та М. С. Віджая Кумара / Переклад з англ. А. Іщенка, О. Насика. – К. : Наука, 2009. – 256 с. ISBN 978-966-96972-4-0

навчання (e-Learning) за допомогою інформаційних, електронних технологій, приходять новітні форми мережевого, віртуального, мобільного навчання. Саме використання новітніх форм і технологій навчання, потребує ґрунтовної підготовки педагогічних кадрів в межах відкритої післядипломної освіти до використання електронних та аудіовізуальних засобів навчання.

Сукупність різновидів електронних засобів навчання, які використовуються в післядипломній педагогічній освіті зображено в схемі.

Розглянемо більш окремо детальніше електронні засоби навчання.

Серед багатьох видів навчальних електронних засобів найбільш поширеним сьогодні є *електронний підручник* як електронний освітній ресурс комплексного призначення, що забезпечує безперервність і повноту процесу навчання, надає теоретичний матеріал, забезпечує тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, а також інформаційно-пошукову функцію, яка має комп'ютерну візуалізацію, сервісні функції та умови інтерактивного зворотного зв'язку⁴⁶.

схема 1



В новому Законі України «Про освіту» електронний підручник (посібник) зазначається як електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію.

⁴⁶ Закон України про освіту, стаття 1, — режим доступу <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

Для транслявання електронного підручника на заняттях може застосовуватися не тільки комп'ютер, ноутбук, але й планшети та телефони великих діагоналей або електронні книги (з великим екраном e-ink, що мають, діагональ не менше 9,7 дюйма з потужною батареєю, роздільною здатністю не менше 1200x800 пікселів). Для перегляду підручників на пристроях з операційною системою Android рекомендується використовувати програму EBookDroid, для Windows - WinDJView и Adobe Reader.

За допомогою електронного підручника з умовами інтерактивного зв'язку педагог може: ознайомитися із текстами, користуватися словничком, міні-енциклопедією, розглянути схеми, таблиці та графіки, переглянути відео-фрагмент, навчальний ролик, відео-запис тощо. Електронний підручник допомагає виконати будь-які творчі завдання або вправи, перевірити знання за допомогою тестів, виконати творчі навчальні проекти тощо. Найбільш вагомою перевагою електронного підручника в порівнянні із традиційним паперовим підручником є важливі його функції: відео-перегляд, аудіо-прослуховування, виконання тестових завдань, виконання творчих інтерактивних ігор, можливість, при наявності Інтернет-зв'язку, здійснити перехід на будь-який ресурс або сайт.

Електронний підручник у межах післядипломної педагогічної освіти відрізняється шкільних та вузівських засобів перш за все своєю змістовною складовою та призначенням (для навчання вчителів, викладачів, науково-педагогічних працівників, керівників тощо). Електронний підручник призначений для навчання і самонавчання в межах відкритої післядипломної педагогічної освіти розрахований на дорослого користувача, що має фахову педагогічну освіту, тому наповнений філософськими, теоретичними, методологічними аспектами конкретного фаху, навчального предмету, який викладає той, хто навчається, а також методичними, дидактичними аспектами особливостей викладання будь-якої дисципліни та доповнений матеріалом для здійснення перевірки набутих знань або практичних навичок, електронним конструктором уроків або навчальних занять. У змісті одного електронного підручника може бути декілька

модулів одночасно (суспільно-гуманітарний, фаховий, правовий, діагностичний тощо) в залежності від програми підвищення кваліфікації тощо.

Електронне видання являє собою сукупність графічної, текстової, цифрової, мовної, музичної, відео-, фото-та іншої інформації, підпорядкованої розкриттю однієї або кількох навчальних тем. Так, в одному електронному виданні можуть бути виділені інформаційні (або інформаційно-довідкові) джерела, інструменти створення та обробки інформації, керуючі структури⁴⁷. Відмінність електронного видання від електронного підручника тільки у змісті самого електронного засобу. Електронний підручник як відомо складений на основі чинної державної програми із дотриманням навчальних тем та вимог до рівня навчальних досягнень, дидактичних та методичних вимог щодо змістовного наповнення кожного заняття, уроку, лекції. Електронне ж видання може бути націлено на розкриття будь-якої андрагогічної теми або присвячено проблемам післядипломної освіти з певних педагогічних проблем. В межах післядипломної педагогічної освіти електронне видання найчастіше використовується у вигляді електронних педагогічних видань: журнали, збірники праць, збірники до Інтернет-конференцій, форумів, тощо, які мають власні ISBN та відповідну реєстрацію у переліку фахових наукових видань тощо.

Останнім часом набули більш широкого поширення інтерактивні посібники для вчителя, викладача. *Інтерактивний посібник* - електронний освітній ресурс комплексного призначення, що розрахований для користування вчителем, викладачем та забезпечує підготовку і проведення уроків, навчальних занять і містить у собі: теоретичний і практичний матеріал, тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, інформаційно-пошукову функцію, має комп'ютерну візуалізацію, сервісні функції, умови інтерактивного зворотного зв'язку і повністю співпадає із електронним підручником навчального дисципліни або курсу⁴⁸. Інтерактивний посібник це посібник – помічник навчального заняття, уроку, що може редагуватися педагогом, виходячи від календарно-тематичного

⁴⁷ Інформаційні та комунікаційні технології в навчальному процесі: режим доступу: http://om.net.ua/3/3_12/3_12243_informatsionnie-i-kommunikatsionnie-tehnologii-v-uchebnom-protsesse.html

⁴⁸ Суспільні ресурси мережі Інтернет: Режим доступу http://abramchuk-inf.blogspot.ru/p/blog-page_20.html.

планування або робочої навчальної програми з навчальної дисциплін або предмету та особливостей контингенту учнів (студентів). Найчастіше інтерактивним посібником в межах загальноосвітньої школи називають сучасний навчально-методичний комплект для вчителя і учня, який допомагає візуалізувати та озвучувати навчання із функціями зворотного зв'язку та дозволяє виконувати будь-які творчі завдання, інтерактивні ігри і містить засоби перевірки рівня знань.

Інтерактивний посібник в межах відкритої післядипломної освіти – це посібник – помічник навчального заняття призначений для освіти дорослих. Такий посібник може бути присвячений як окремому фаху, так і розрахований для навчання і самонавчання, оволодіння новітніми педагогічними, інформаційно-комунікаційними технологіями або підготовкою для оволодіння педагогами новітніми сервісами, платформами, техніками тощо.

Електронний навчальний робочий зошит – електронний освітній ресурс практичного комплексного призначення, що розрахований для учнів, студентів і складений на основі тематизму електронного підручника та розрахований для виконання практичних завдань, вправ, експериментів та досліджень. Цей електронний засіб допомагає педагогу виконувати на уроці або занятті з тими, хто навчається, будь-які навчальні, тренувальні вправи, тести, здійснювати експерименти або дослідження, проекти тощо. Досвід використання електронних робочих зошитів в сучасній післядипломній педагогічній освіті існує тільки на рівні ознайомлення або тренування для подальшого практичного застосування.

Останнім часом більш широкого використання зазнали електронні бібліотеки та електронні енциклопедії. *Електронна бібліотека* - розподілена інформаційна система, що дозволяє зберігати і використовувати різноманітні колекції електронних документів (текст, графіка, аудіо, відео і т.і.) завдяки глобальним мережам передачі даних в зручному, для кінцевого користувача, вигляді.⁴⁹. Електронна бібліотека створюється у вигляді централізованого сховища, побудованого на поєднанні машинної пам'яті,

⁴⁹ Курсова з інформатики, режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-17256.html>

мікроносіїв і засобів передавання інформації. Інформація знаходиться через пошук в системі запам'ятовуючих пристроїв за допомогою відповідних методів пошуку.

Електронна енциклопедія (онлайн-енциклопедія, віртуальна енциклопедія)- електронна енциклопедія, створена у віртуальній формі подання енциклопедичної інформації для перспективи розвитку видань енциклопедичного жанру у зручному для користувача форматі. Такий вид енциклопедії дозволив здійснювати пошук текстовим запитом та за зображеннями, що має великий обсяг тексту, посилань і відкритий доступ до розміщеної інформації. До такого виду енциклопедії характерними є статті-огляди, статті-довідки, статті-тлумачення, статті-посилання тощо.

Електронні бібліотеки та енциклопедії широкого використовуються в сучасній післядипломній педагогічній освіті та найчастіше пов'язуються з електронними підручниками, інтерактивними посібниками та електронними виданнями у вигляді посилань або демонстрації фрагментів.

Програмно-педагогічний засіб- це цілісна дидактична система, що заснована на використанні комп'ютерних технологій і засобів Інтернету та ставить за мету забезпечити навчання за індивідуальними і оптимальними навчальними програмами з керуванням процесу навчання, що застосовується у більшості в загальноосвітніх школах. В сучасній загальній середній освіті розповсюджені ППЗ, що розроблені згідно з навчальними програмами (з грифом Міністерством освіти і науки України). Обсяг змісту навчального матеріалу та спосіб його подання повністю повинен відповідати віковим психологічним і фізіологічним особливостям учнів та освітнім тенденціям. В межах післядипломної педагогічної освіти такий програмний засіб використовується переважно у тренувальних та наочних цілях. Сучасний програмно-педагогічний засіб найчастіше містить наступні модулі: електронний підручник, електронний довідник, тренажерний комплекс (комп'ютерні моделі, конструктори й

тренажери), задачники, електронні лабораторні практикуми, комп'ютерну тестуючу систему та систему планування процесу навчання⁵⁰.

Електронний навчально-дидактичний комплект- засіб реалізації комп'ютерних технологій навчання, спрямований на активізацію самостійної роботи тих, хто навчається та призначений для з вивчення конкретної дисципліни, підвищення якості навчання, об'єктивності процесу контролю та оцінки знань. Такий комплект відображає сукупність дидактичних, методичних заходів та дій, специфіку викладання окремої дисципліни, що реалізуються сучасними комп'ютерними технологіями навчання, які орієнтовані на досягнення поставлених дидактичних цілей і задач у процесі навчання та виховання⁵¹.

В сучасній післядипломній педагогічній освіті розповсюдженими також є *електронні навчальні курси* присвячені вивченню якої-небудь окремої дисципліни. До змісту такого курсу крім інформаційних, є матеріали для організації контролю та самоконтролю, завдання для самостійного виконання, питання дія самоконтролю, тести тощо. Електронний навчальний курс допускає гіперпосилання, графіку, анімацію, реєстраційні форми, інтерактивні завдання мультимедійні ефекти. Він є варіативним щодо виконання для читання форми – колір фону, тексту, розмір шрифту, за необхідності за допомогою принтера можна роздрукувати частину підручника або видати його необхідним тиражем. Матеріал із електронного навчального курсу вчитель може доповнити, виправити, відправити тому, хто навчається через посилання на електронну пошту.

Найчастіше до складу електронного навчального курсу в післядипломній педагогічній освіті можуть входити всі перелічені вище електронні засоби навчання. Досвід вітчизняних закладів ППО дозволяє констатувати про те, що такі електронні курси розташовуються на будь-якій навчальній платформі вищого закладу або закладу післядипломної педагогічної освіти.

⁵⁰ Технології в освіті\режим доступу: <http://osvitnitexnologii.blogspot.ru/p/blog-post.html>

Електронний навчальний курс забезпечує режим самонавчання та можливість самоконтролю.⁵² Включення в електронний курс елементів анімації та комп'ютерних ігор посилює його ефективність і привабливість. Гіпертекстова структура курсу дозволяє здійснювати індивідуальну траєкторію навчання.

Публікації електронного курсу розміщувати на будь-якому доступному сайті, блозі, електронній платформі.

Практика свідчить, що навчальний електронний курс доцільно подати у вигляді сукупності модулів, яким передують вступна та організаційна частини. У свою чергу, кожний модуль може складатися зі змістовно закінчених частин, кожна з яких містить теоретичний матеріал. Завдання для практичної роботи, запитання та тестові завдання для самоконтролю, проміжний контроль, який за бажанням може супроводжуватися підказками та методичними допомогам. Вінцем модуля є обов'язкова частина – тематичний контроль, форма якого може бути запропонована вчителем-консультантом

Здійснено огляд програм та програмних засобів, за допомогою якого можна самостійно виготовити будь-який електронний навчальний засіб.

Програми для створення електронних засобів навчання

схема 2



EBook Maestro FREE - це потужний інструмент для створення презентацій і електронних книжок з великою кількістю можливостей. Програма включає повний набір опцій для некомерційних проектів. Створеними за допомогою

⁵² Бирка М. Ф. Інноваційні засоби навчання, режим доступу: <http://www.chito.in.ua/birka-m-f-k-ped-n-docent-kafedri-pedagogiki-psihologiyi-ta-teo.html>

програми багатофункціональними презентаціями та електронними книгами зі зручним доступом, можна обмінюватися в Інтернеті, охоплюючи широку аудиторію користувачів, за допомогою наявних текстів і аудіо-візуальних матеріалів.

Універсальна простота цієї програми дозволяє швидко створювати книги або публікації. EBook Maestro FREE пропонує зручний інтерфейс з функціями, що мають налаштування, швидку пошукову систему, режим читання вголос і т.д. Підтримка вбудовування скриптів, Flash, Shockwave і відео форматів забезпечує більш багаті і більш інноваційні можливості. EBook Maestro FREE дозволяє інтегрувати книги з віддаленим веб-сервером через обробку форм. Це значно полегшує зворотний зв'язок, і надає можливість використовувати інструменти для взаємодії (анкети, листи опитувань і різні методи навчання). EBook Maestro FREE може додавати в проекти функції швидкого пошуку, відтворення тексту голосом, а також змінювати будь-яку частину інтерфейсу книги, завдяки вбудованій підтримці шаблонів.

Програма Microsoft HTML Help містить інструменти для перегляду довідкових файлів і пов'язаних з ними компонентами довідки, а також для авторської розробки довідкових файлів від "Microsoft Corporation". Програма HTML Help Workshop використовує основні компоненти браузера Microsoft Internet Explorer для відображення змісту довідки. Вона підтримує HTML, ActiveX, Java, мови сценаріїв (JScript, і Microsoft Visual Basic Scripting Edition), формати зображень HTML (файли .jpeg, .gif, і .png). HTML Help містить наступні компоненти: HTML Help Workshop - це інструмент для авторської розробки довідкових файлів, що має легкий для використання графічний інтерфейс, за допомогою якого можна створювати проекти, гіпертекстові розділи, файли змістів, заголовні файли, а також інші елементи. Програма має великий повнофункціональний і трипанельний додаток *HTML Help Viewer*, в якому можна переглядати довідкові файли. Microsoft HTML Help Image Editor (редактор зображень) - це графічний інструмент для створення скріншотів, а також для перетворення, редагування і перегляду файлів зображень. HTML Help Java Applet

- це невелика програма, заснована на мові Java, яка може бути використана замість контролю управління ActiveX (ActiveX control) для вставки довідкової навігації в гіпертекстовий файл. HTML Help executable program - це програма, яка показує і запускає довідку при відкритті скомпільованого довідкового файлу.

NeoBook – професійна програма для підготовки різних типів електронних публікацій: електронних книг, каталогів з рекламно-демонстраційними роликами, інформаційних бюлетенів, методичних рекомендацій, навчальних курсів з контрольними питаннями-відповідями та ін. Програма має широкі можливості для візуального створення публікацій, дозволяє досить легко створювати інтерактивні багатосторінкові документи з зображеннями, текстовими блоками і навігаційними елементами у вигляді кнопок, check-боксів, полів для введення тексту, списків і т.п. Інтерактивність забезпечується за рахунок застосування різноманітних навігаційних елементів. У переліку можливостей програми: програвання звукових та відеофайлів, запуск анімаційних роликів (Animated GIF і Flash), відкриття Web-сторінок або діалогових вікон, створення і відправка e-mail-повідомлень тощо. Створення публікації в середовищі NeoBook передбачає послідовне виконання трьох етапів. Перший полягає в підготовці каталогу з усіма матеріалами: графікою, текстом, анімацією, звуковими файлами та ін. Другий етап - у створенні проекту та налаштування його численних параметрів - починаючи від числа сторінок і їх розташування і закінчуючи характеристиками елементів кожної сторінки і спецефектами, виконуваними при гортанні сторінок. Останній, третій етап передбачає складання проекту, його налагодження і генерацію електронної публікації. Результатом стане EXE-файл (*.scr) або файл в форматі PKG для Інтернет-браузера⁵³.

Рекомендації щодо користування програмою TurboSite для створення електронної книги

Програма TurboSite - програма для створення сайтів і електронних підручників. За допомогою програми TurboSite можна створити HTML-сайт або

⁵³ Інструкції по роботі з програмами, режим доступу: <http://tech-buy.pp.ua/programi-dlya-stvorenniya-prezentacij/>

електронний підручник з підтримкою коментарів, форми зворотного зв'язку, вставки відео-файлів і JavaScript-тестів і іншими можливостями.

Алгоритм створення електронної книги.

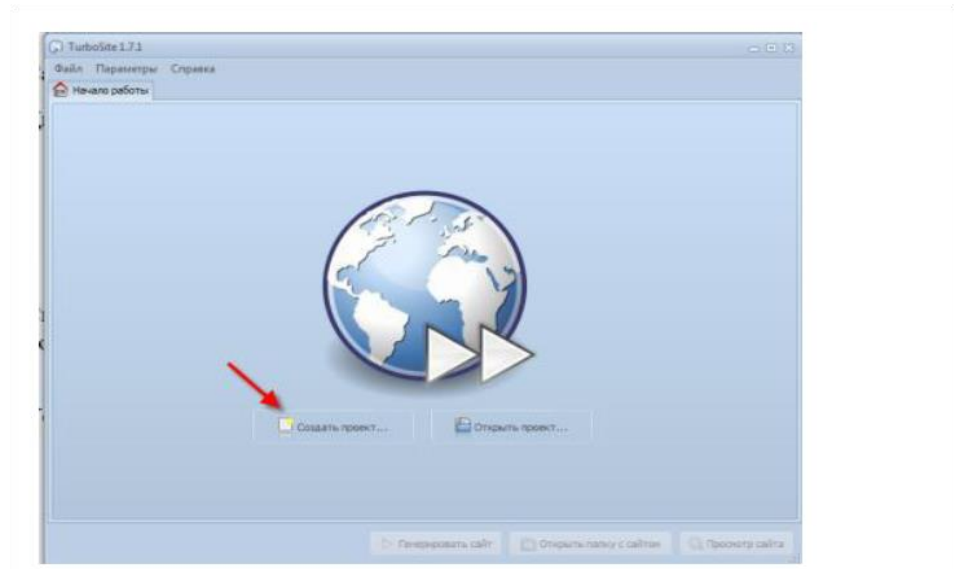
1 крок - обрання теми оформлення,

2 крок - додавання сторінок,

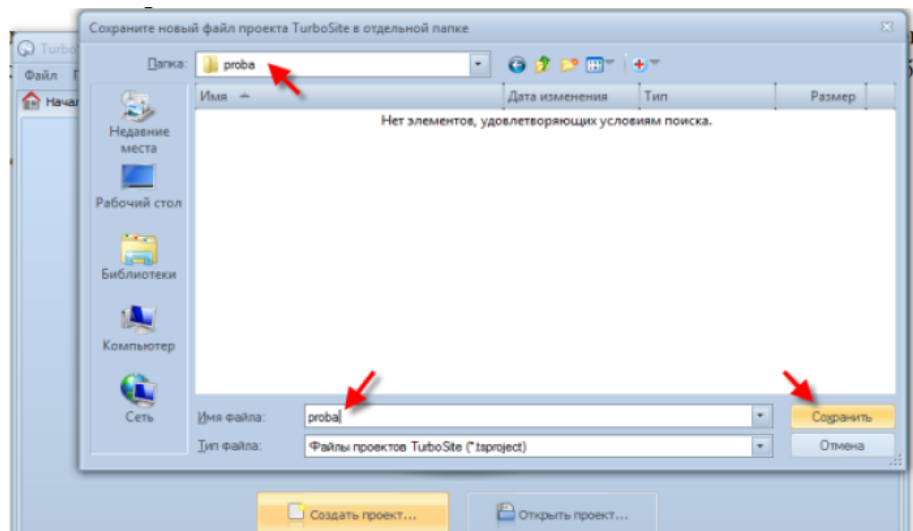
3 крок - заповнення полів (назва та опис сайту, інформація про автора і т.д.),

4 крок - додавання інформаційних блоків (лічильники, реклама тощо).

Запуск
програми



Створення
нового проекту:
потрібно
настунати
створити і
відкрити
проект.



Уведення
даних про
видання

ТурбоСайт 1.7.1 - Очередной сайт

Файл Параметры Справка

Начало работы Шаблон Параметры сайта Страницы Блоки Публикация в Интернете

Основные параметры:

Заголовок сайта (обязательно):
Очередной сайт

Ключевые слова (через запятую):

Краткое описание сайта:
Очередной сайт, созданный при помощи TurboSite

☐ Использовать кодировку CP1251 (необходимо для Narod.ru)

☐ Вставить в страницы пользовательский код

Расширение файлов страниц: html

Регистрация проекта

Ваш E-mail: [Что это?](#) [Регистрация](#)

Дополнительные поля шаблона:

Поле	Значение
Подзаголовок	
Заголовок-списка-страниц	
Подвал	

Генерировать сайт Открыть папку с сайтом Просмотр сайта

Такий це має вигляд:

Заповнення
сторінок
проходить на
головному полі.

ТурбоСайт 1.7.1 - День захисника України

Файл Параметры Справка

Начало работы Шаблон Параметры сайта Страницы Блоки Публикация в Интернете

Основные параметры:

Заголовок сайта (обязательно):
День захисника України

Ключевые слова (через запятую):
14 жовтня, день українського війська

Краткое описание сайта:
Очередной сайт, созданный при помощи TurboSite

☐ Использовать кодировку CP1251 (необходимо для Narod.ru)

☐ Вставить в страницы пользовательский код

Расширение файлов страниц: html

Регистрация проекта

Ваш E-mail: [Что это?](#) [Регистрация](#)

Дополнительные поля шаблона:

Поле	Значение
Подзаголовок	Посібник
Заголовок-списка-страниц	Навігація
Подвал	

Генерировать сайт Открыть папку с сайтом Просмотр сайта

Додавання
вставок: відео
та зображення.

ТурбоСайт 1.7.1 - День захисника України

Файл Параметры Справка

Начало работы Шаблон Параметры сайта Страницы Блоки Публикация в Интернете

Главная (index)

Заголовок: Главная

Визуальный редактор HTML код Параметры страницы

Добавить Удалить

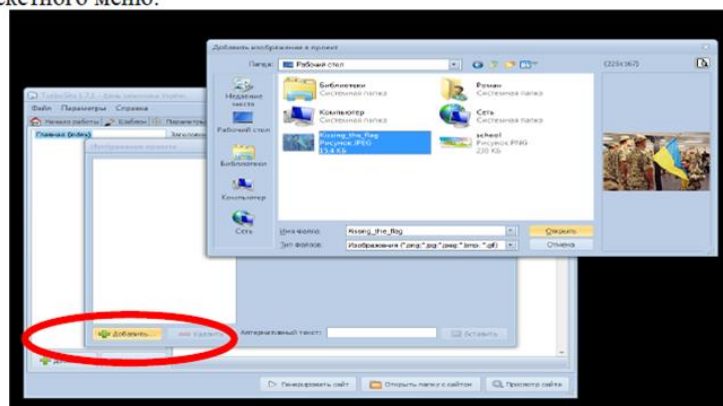
День захисника України – свято, що відзначається в Україні 14 жовтня у день святої Покрови Пресвятої Богородиці водночас з Днем Українського козацтва. З 2015 року є державним святом і неробочим днем.

Генерировать сайт Открыть папку с сайтом Просмотр сайта

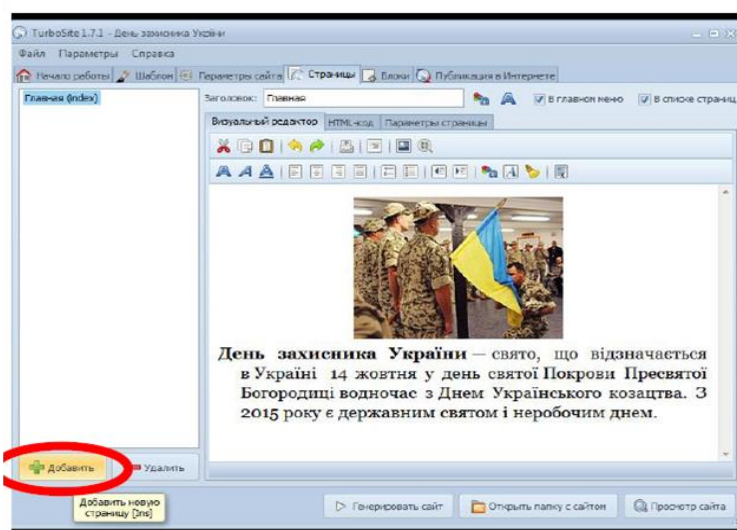
Додавання
нових сторінок
проходить
натисканням
кнопки додати.

4. Вставка зображень.

Для вставки зображення є спеціальна кнопка у верхній панелі інструментів. А можна клацнути ПКМ і вибрати вставку **Зображення** з контекстного меню:



Перегляд
загального
результату
роботи
загальний
вигляд сторінки



Програми для створення електронних бібліотек

EGreenstone - програма для створення електронної бібліотеки, це ціла платформа або фреймворк, на основі якого будуються електронні онлайн бібліотеки. Ця програма розроблялася спочатку за підтримки ЮНЕСКО та організації Human info на факультеті комп'ютерних наук університету Вайкато в Новій Зеландії. Повний список подібних продуктів можна знайти на англomовній вікі в статті Digital library і розділі frameworks.

MyHomeLib - програма для управління колекціями електронних книг, створених в будь-яких форматах. Програма має зручне управління, підтримку популярних форматів, простий і складний пошук, та здійснення пошуку з архівами бібліотек. Програма призначена для створення бібліотеки, каталогу

електронних книг та базується на сервері баз даних FireBird. Програма дозволяє зберігати в базі даних файли будь-якого формату. Програма здійснює швидкий пошук і вибірку документів з бази даних, настройку перегляду тексту, автоматичне збереження налаштувань для кожного файлу. Програма має велику кількість закладок в текстах, автоформування списку розділів в текстових документах, посилань в HTML-документах, списку однотипних файлів.

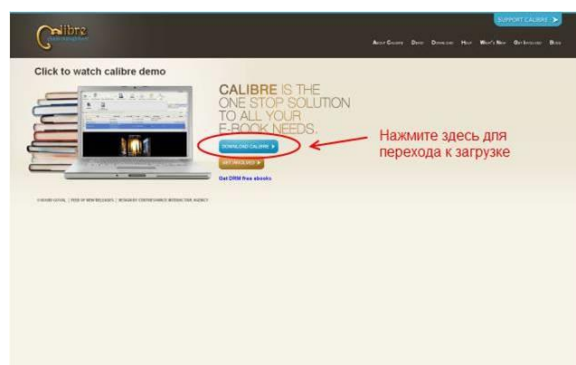
Unicat Editor - це універсальний каталогізатор, за допомогою якого створюється каталоги будь-якої тематики та структури. До кожному елементу можна додавати короткий коментар. За допомогою спеціально встановлених модулів програма дозволяє доповнювати елементи каталогу звуковим супроводом. Для надійності збереження інформації є можливість захищати каталоги і окрему інформацію паролем. Програма багатомовна і містить в собі величезну кількість різноманітних функцій.

Рекомендації щодо використання програми Calibre для створення електронної бібліотеки

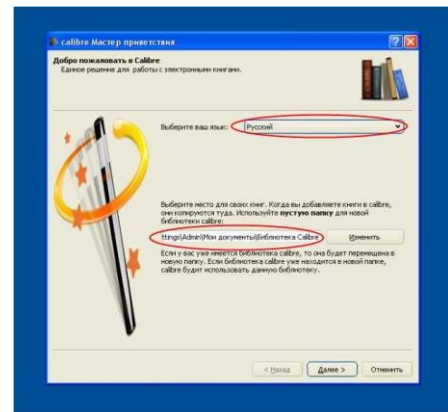
Програма *Calibre* - відкрите програмне забезпечення для читання, створення та зберігання в електронній бібліотеці електронних книг різного формату. Програма має можливість синхронізації з пристроями для читання електронних різних виробників, включаючи Amazon, Android, Apple, Barnes & Noble

Алгоритм створення електронної бібліотеки.

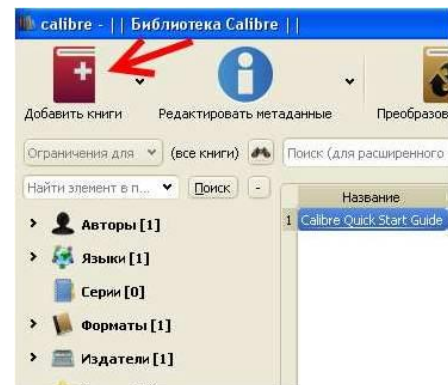
Для завантаження програми зайти на офіційний сайт <http://calibre-ebook.com/> Натискаємо кнопку «Скачати калібр» Знаходимо на комп'ютері завантажений файл «caliber-x.x.x.msi» і запускаємо його.



Обираємо мову для читання
Відкриваємо програму

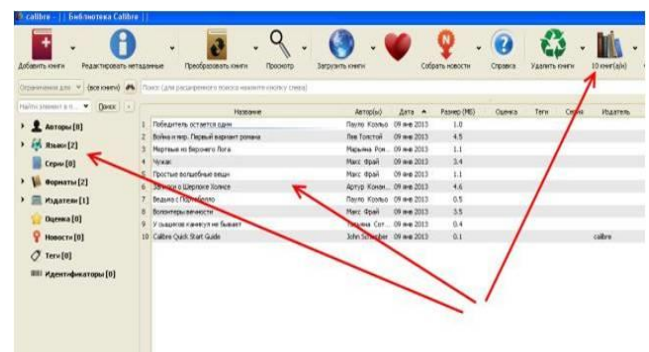


Натиснути кнопку
«Додай книги» і обрати книги для
бібліотеки Калібр.



Зазначаємо папку, в якій у нас
будуть зберігатися книги, натискаємо
кнопку застосувати і перезапускаємо
калібр.

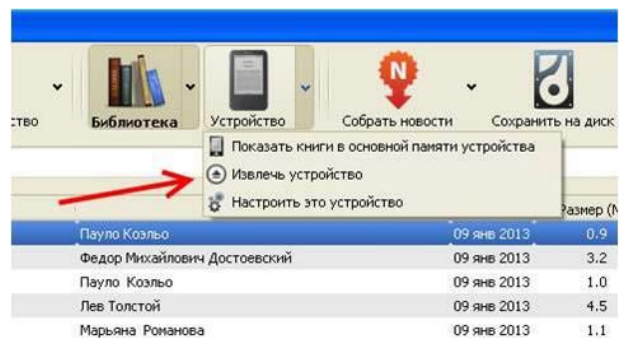
Далі можна відразу завантажувати
файли з Інтернету до обраної папки,
які відразу будуть відображатися в
бібліотеці Caliber.



Натиснувши на книгу в бібліотеці,
можна прочитати її за допомогою
вбудованої програми для читання
книжок, підключаємо редієр до
комп'ютера, копіюємо книжки



Програма конвертує текст у зручний формат. Обираємо книгу в бібліотеці, відправляємо її на пристрій. Програма автоматично конвертує її в потрібний формат і завантажує в форматі PDF. Після цього можна безпечно відключити пристрій від комп'ютера, обравши функцію- пункт меню «Витягти пристрій»



Розглянемо детальніше особливості аудіовізуальні засоби навчання

Поняття *аудіовізуальні засоби навчання* - об'єкти, створені людиною для зорового та слухового сприйняття за допомогою спеціальних технічних пристроїв, що використовуються у процесі навчання як носії навчальної інформації⁵⁴. Це об'єкти, створені людиною для зорового та слухового сприйняття за допомогою спеціальних технічних засобів, що використовуються у процесі навчання як носії навчальної інформації та інструменти діяльності викладача для досягнення поставлених цілей навчання.

Аудіовізуальні засоби інструменти в роботі викладача розраховані для досягнення поставлених цілей навчання, вони визначаються як інтегративне особистісне утворення, яке відображає мотивацію до пізнавальної діяльності, професійного вдосконалення, знання, уміння та навички, а також здатність до саморефлексії, що забезпечують викладачу можливість усвідомлено і компетентно застосовувати аудіовізуальні засоби навчання з метою підвищення ефективності освітнього процесу⁵⁵.

Аудіовізуальні засоби навчання - особлива група технічних засобів навчання, які отримали найбільш широке поширення в освітньому процесі, що

⁵⁴ Міщенко О. А. Види мультимедійних засобів навчання/ Педагогічні науки / Стратегічні напрями реформи системи освіти. Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Україна, http://www.rusnauka.com/25_DN_2008/Pedagogica/28714.doc.htm.

⁵⁵ Підручники онлайн. Режим доступу: http://pidruchniki.com/12631113/psihologiya/znannya_uminnyya_navichki

включає екранні і звукові посібники, призначені для пред'явлення зорової та слухової інформації. Відомі деякі класифікації аудіовізуальних засобів навчання.

Аудіовізуальні засоби навчання займають особливе місце серед інших засобів навчання і мають найбільш сильний вплив навчальне, оскільки забезпечують образне сприйняття досліджуваного матеріалу і його наочну конкретизацію у формі найбільш доступною для сприйняття і запам'ятовування; є синтезом достовірного наукового викладу фактів, подій, явищ з елементами мистецтва, оскільки відображення життєвих явищ відбувається художніми засобами (кіно - і фотозйомка, художнє читання, живопис, музика та ін).

Аудіовізуальні засоби навчання є ефективним джерелом підвищення якості навчання завдяки яскравості, виразності та інформативною цінності зорово слухових образів, що відтворюють ситуації спілкування і навколишню дійсність. Дидактичні особливості аудіовізуальних засобів навчання: висока інформаційна насиченість; раціоналізація підношення навчальної інформації; показ досліджуваних явищ у розвитку, динаміці; реальність відображення дійсності.

Використання аудіовізуальних засобів навчання сприяє реалізації наступних дидактичних принципів: принцип цілеспрямованості; принцип зв'язку з життям; принцип наочності; позитивний емоційний фон педагогічного процесу. Аудіовізуальні засоби освіти на сучасному етапі включають в себе:

1. Фонограми: всі види фонограм, фонотести, фонозаписи текстів, оповідань, аудіоуроки і аудіолекції.

1. Відеопродукція: відеофрагменти, відеоуроки, відеофільми, відеолекції, тематичні слайди і транспаранти.

2. Інтернет: мережеві бази даних, відеоконференції, відеотрансляції, віртуальні семінари, телеконференції на спеціальних тематичних форумах, телекомунікаційні проекти.

Класифікація аудіовізуальних засобів навчання за Ляховицьким.

1 група: візуальні (зорові) засоби (відеограми) - малюнки, таблиці, схеми, репродукції з творів живопису, транспаранти, діафільми, діапозитиви;

2 група: аудитивні (слухові) засоби (фонограми) - грамзапис, магнітозапис, радіопередачі;

3 група: власне аудіовізуальні (зорово-слухові) засоби (відеофонограми) - кіно-, теле-і діафільми зі звуковим супроводом, програми для ЕОМ.

Класифікація аудіовізуальних засобів навчання за Зельмановим

Аудіовізуальні засоби включають: екранні, звукові і екранно-звукові засоби.

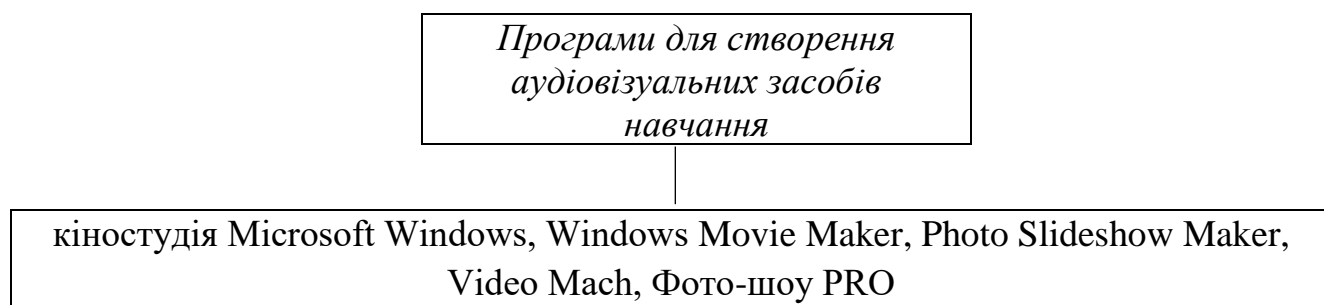
1 група: навчальні засоби, спеціально призначені для занять мовою і містять методично оброблений навчальний матеріал (наочні посібники);

2 група: навчальні засоби, створені для занять з інших дисциплін, але залучаються в якості навчальних матеріалів з мови (засоби наочності);

3 група: природні засоби масової комунікації, що включаються в освітній процес⁵⁶.

Програми для створення аудіовізуальних засобів навчання

схема 3



Надамо характеристику програмам, які застосовуються у відкритій післядипломній педагогічній освіті .

За допомогою цих програм програми можна створити дидактичний матеріал, що відтворюються поетапно:

1 етап - аналіз цілей навчання, добір найоптимальніших типів занять, враховуються особливості різних категорій слухачів,

2 етап - розробка змісту підготовки; етап проектування – вибір виду використовуваного аудіовізуального забезпечення відповідно до його класифікації за призначенням; підбір навчальних матеріалів; підготовка

⁵⁶ Аудіо-візуальні засоби навчання, режим доступу: <http://ukrefs.com.ua/print:page,1,105568-Audiovizual-nye-sredstva-obucheniya.html>

програмного, матеріально-технічного забезпечення; реалізація організаційних заходів;

3 етап: створення дидактичного матеріалу – первинна робота над створенням дидактичного матеріалу з використанням програмно-технічних засобів, подальше редагування первинного матеріалу,

4 етап: створення методичних рекомендацій із застосуванням розроблених дидактичних матеріалів;

5 етап: застосування в освітньому процесі дидактичних матеріалів в процесі підвищення кваліфікації, виявлення переваг та недоліків розробленого дидактичного засобу, встановлення доцільності його використання та вироблення

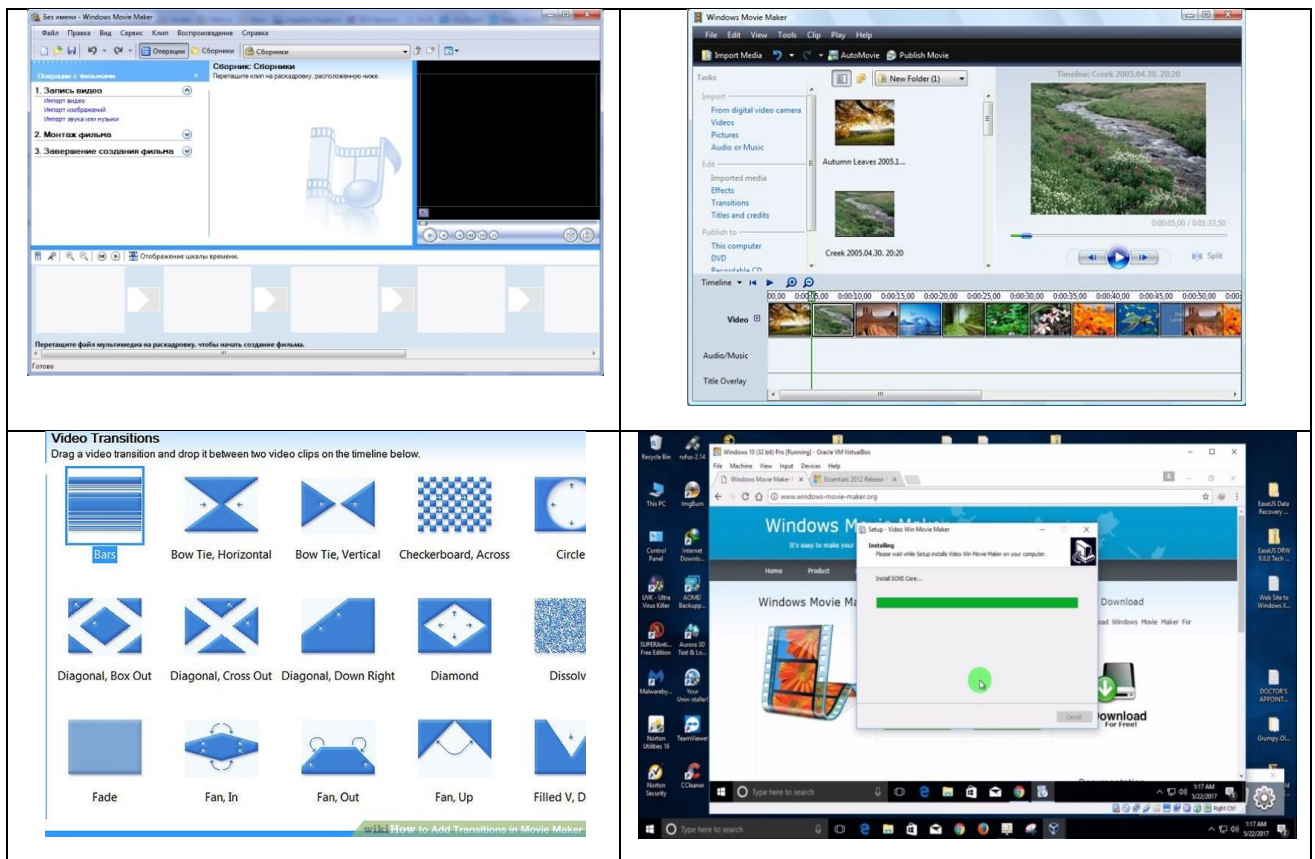


критеріїв оцінювання готових дидактичних матеріалів; оцінювання і коригування дидактичного матеріалу та результатів його застосування за визначеними критеріями; виявлення необхідних змін для підвищення ефективності його використання та подальшого

коригування; включення дидактичного засобу в освітній процес.

Програма Windows Movie Maker,

Windows Movie Maker — програма для створення відеомонтажу, включена до пакету Windows. Програма Windows Movie Maker має наступні можливості: отримання відео з цифрової відеокамери, створення слайд-шоу із зображень, обрізання або склеювання відео, накладення звукової доріжки, додавання заголовків і титрів, створення переходів між фрагментами відео, додавання простих ефектів, створення відео у форматі WMV або AVI, а також налаштувати якість зображення.

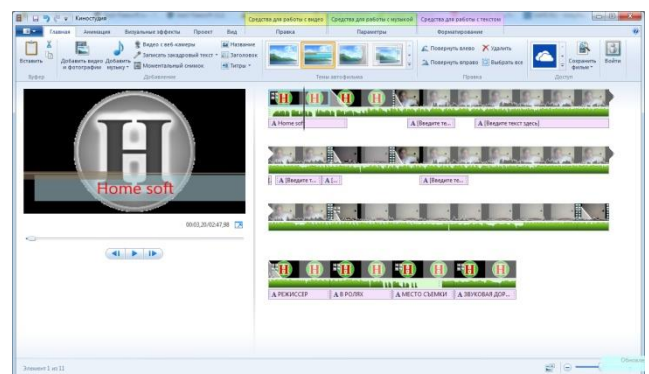


Програма Photo Slideshow Maker,

Icescream Slideshow Maker - це додаток для створення відео слайд-шоу на основі фотографій із великою кількістю ефектів з додаванням музичного оформлення. Програма не вимагає спеціальних навичок і дозволяє створити слайд-шоу за кілька хвилин. Алгоритм створення ролику: додайте фото, вставте потрібні налаштування для кожного кадру, перевірте ролик за допомогою попереднього перегляду, для зберігання фільму треба натиснути кнопку «Створити».

Програма кіностудія Microsoft Windows,

Кіностудія Windows (англ. Windows Live Movie Maker, кодове ім'я Sundance - програма для створення / редагування відео, що входить до складу пакету Основ Windows. (замінює Windows



Movie Maker [1], Кіностудія Windows являє собою серйозно перероблену версію Windows Movie Maker, сфокусовану на потребах користувача. Для полегшення процесу створення відеороликів було додано стрічковий інтерфейс. Кіностудія використовує компоненти програвача Windows Media, програма дозволяє викладати відео на YouTube ⁵⁷, як в звичайному, так і в HD-якості. За допомогою програми «Кіностудія» можна видаляти кадри, впорядковувати фрагменти відео, додавати звукову доріжку і текстових фрагментів, а також ефекти переходів між сценами.

Програма Video Mach,

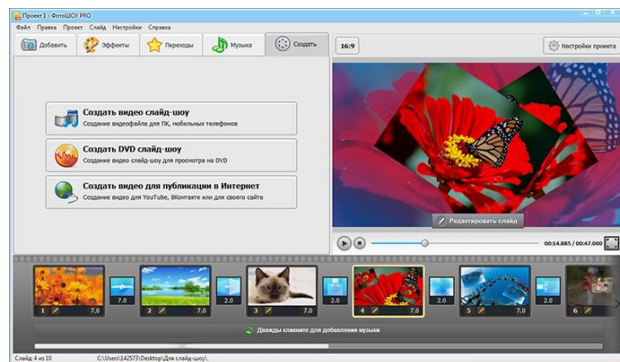
Video Mach – програма, що являє собою потужний аудіо і відео редактор та конвертер медіа форматів. Можливості програми: створення відео роликів з послідовності картинок, з'єднання аудіо та відео записів, ротація, зміна розмірів фреймів, підрізування фреймів, поділ відео на аудіо і послідовність картинок, вибір і налаштування аудіо і відео кодеків, налаштування параметрів конвертації, зміна швидкості аудіо чи відео потоку (прискорення або уповільнення).

Програма Фото-шоу PRO

ФотоШОУ - це програма, яка дозволяє легко створювати відео слайд-шоу з



застосування оригінальних анімаційних ефектів та переходів. За допомогою даної програми можна створювати музичне слайд-



шоу з фотографій, картинок, із підписами або титрами. Фільм зберігається в HD-якості, у вигляді файлу, що має формат EXE. Можливості програми Фото ШОУ:

- Створення мультимедійних альбомів;

⁵⁷ Програмні засоби режим доступу: <http://biblprog.org.ua>

- Складання унікальних музичних відеороликів, мультимедійних листівок, презентацій;
- Перетворення готового слайд-шоу у інші формати, призначені для публікації в Інтернеті, перегляду за допомогою мобільного телефону.
- Самостійний вибір формату збереження створеного файлу (EXE, відео або скрінсейвер);
- Допускається редагування готового слайда;
- Програма містить готові шаблони слайдів, фонових зображень, титрів.

Інші програми, редактор і конвертери для роботи із відео та звуковими файлами.

Для підготовки окремих творчих фрагментів занять існують безліч програм і редакторів, про які слід знати педагогу. Колекція конвертер від 123apps, що працюють в браузері – онлайн режимі.

1. AudioCutter PRO - безкоштовний софт для роботи з мультимедіа-онлайн.
2. AudioCutter PRO - зручний редактор для обрізання музики, Mp3cut - сервіс обрізання mp3 онлайн,
3. Online Audio Joiner, який дозволяє склеїти кілька пісень (mp3 , m4a , wav і т.д.) в одну композицію, онлайн мікрофон тощо.
4. Музичні редактори Cubase, Pro Tools та інші дозволяють власноруч зробити сучасні аранжування та записи пісень у різних стилях.

Отже, в період реформування освіти, появи новітніх засобів навчання саме електронних та аудіо-візуальних засобів навчання допомагають не тільки реалізувати місію наочності освітнього процесу, але створюють умови до реалізації компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів у навчанні, умови для здійснення активного практичного застосування інтерактивних, дослідницьких форм навчання, впровадження новітніх форм змішаного навчання. Саме тому, на післядипломну педагогічну освіту покладено велику місію щодо підготовки педагогічних працівників до здійснення навчання в нових інноваційних умовах , коли кожен викладач не тільки може застосовувати

електронні та аудіовізуальні засоби під час лекційних та практичних занять, але і самостійно підготувати власні електронні підручники, навчальні фільми тощо. Подана класифікація новітніх електронних та аудіо-візуальних засобів навчання у системі відкритої післядипломної педагогічної освіти визначає шляхи самореалізації та саморозвитку педагогічних працівників усіх ланок вітчизняної освіти у напрямку візуалізації навчання.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Назвіть сучасні електронні засоби навчання.
2. Використання яких, на вашу думку, є найбільш ефективнішими?

Поясніть чому.

3. Які програми дозволяють викладачу створити власний електронний засіб навчання? Визначте рейтинг популярності серед них.
4. Назвіть структурні елементи освітнього процесу, під час яких можна використовувати аудіо-візуальні засоби навчання.
5. Назвіть програми для створення аудіо-візуальних засобів навчання.
6. Які, на вашу думку, відкриті освітні ресурси та платформи можна використовувати з метою здійснення самоосвіти сучасного викладача в напрямку візуалізації навчального контенту?
7. Назвіть шляхи застосування електронних та аудіо-візуальних засобів навчання у власній педагогічній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання // Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Ч.2. – Харків: "ОВС", 2002. – С. 182–189.

2. Закон України про освіту, стаття 1, - URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

3. Белкин Е. Л. Технические средства обучения /Е. Л. Белкин, В. В. Карпов, П. И. Харанаш. — Ярославль. 2007. - 111 с.

4. Міщенко О. А. Види мультимедійних засобів навчання/ Педагогічні науки / Стратегічні напрями реформи системи освіти. Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Україна, http://www.rusnauka.com/25_DN_2008/Pedagogica/28714.doc.htm .

5. .Молянинова О. Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования): монография / О. Г. Молянинова. - Красноярск: Издательство: КрасГУ, 2009. – 300 с.

6. Віктор Олійник, Олена Отич Післядипломна педагогічна освіта у контексті глобальних цивілізаційних змін.URL : <http://lib.iitta.gov.ua>

7. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів/Авторська колегія за ред. Ю. І. Машбиця. – К.: ІЗМН, 2010. – 217с.

Допоміжна:

1. Бажак К. Виникнення зображення / К. Бажак. - М.: Видавництво «Астрель», 2003.

2. Белкин Е. Л. Технические средства обучения /Е. Л. Белкин, В. В. Карпов, П. И. Харанаш. — Ярославль. 2007. – 111 с.

3. Бирка М. Ф. Комп'ютер – помічник під час тематичної атестації. // Крайова освіта № 3 (195) від 22 січня 2003 р. – с. 13.

4. Білоконна Н. І. До проблеми використання інформаційних технологій у навчальному процесі/ Н. І. Білоконна, С. П. Білоконний// II Славянские педагогические чтения: Тез. докл. междунар. конф., 16 – 18 окт. 2003г. – Тирасполь, 2003. – С. 49–53.

5. Воронін Ю.А. Технічні та аудіовізуальні засоби навчання: Навчальний посібник / Ю. А. Воронін. - Воронеж: Воронежський державний педагогічний університет, 2001.

1.5. Методика підготовки та проведення вебінарів в освітньому процесі

Л. В. Бондаренко

Аналізуючи наявну інструктивно-методичну літературу з питань організації та проведення вебінарів, ми зустрічаємося із тим, що на сьогодні немає спеціалізованої літератури, яка була б розрахована на педагогічних та науково-педагогічних працівників (за винятком окремих компаній, які зацікавлені у продажі власних платформ для проведення вебінарів і проводять відповідні тренінги). Таким чином, працівникам освіти доводиться самотужки опанувати технологію організації вебінарів, обирати платформи для їх проведення, а методика використання вебінарів в освітньому процесі для них ґрунтується лише на власному досвіді.

Мета цього матеріалу – розкрити особливості підготовки та проведення вебінарів саме в освітньому процесі.

Поняття вебінару як торговельного знаку було зареєстроване 1998 р. Еріком Р. Корбом. Згодом, у 2006 р. із поширенням технології, зокрема у сфері економічної діяльності як веб-семінару, право власності на термін перейшло до компанії InterCall. Технологія вебінару застосовується у наш час не тільки в маркетинговій діяльності, а й для дистанційної взаємодії учасників освітнього процесу, що потребує уточнення значення терміну у цій галузі.

Поняття вебінару нове у науковому вжитку, тому не має однозначного визначення. Н. В. Морзе під вебінаром розуміє технологію онлайн семінару, яка дає змогу відтворити умови колаборативної форми організації навчання (семінарського, лабораторного заняття, лекцій), використовуючи засоби аудіо-, відеообміну даними та спільної роботи з різноманітними об'єктами, незважаючи на фізичну віддаленість учасників⁵⁸; О. І. Пархоменко-Куцевіл – як форму проведення інтерактивних навчальних занять зі студентами (слухачами) через

⁵⁸ Морзе Н. В. Методичні особливості вебінарів як інноваційної технології навчання / Н. В. Морзе, О. В. Ігнатенко // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 5. – С. 31–39.

мережу Інтернет із використанням спеціального програмного забезпечення⁵⁹; О. Е. Коневщинська – як особливий тип веб-конференцій, які проводяться так: викладач, знаходячись перед своїм комп'ютером, веде заняття з аудиторією за допомогою веб-камери, мікрофона і навушників (динаміків), спілкуючись в аудіо-відеоформаті й чаті⁶⁰.

Ми розумітимемо під вебінаром в освітньому процесі технологію взаємодії учасників освітнього процесу у віртуальному просторі (найчастіше з розмежуванням прав доступу), що проводиться за допомогою Інтернету в режимі реального часу, коли викладач (чи інший його організатор) використовує голосовий зв'язок і демонстраційні матеріали і одночасно має можливість миттєвого зворотного зв'язку з іншими учасниками за допомогою чату, аудіо- чи відеозв'язку.

Серед учасників вебінару можна виокремити декілька ролей:

- організатор вебінару – до цієї категорії учасників вебінару належать адміністратор, технічний працівник, які відповідають за організаційно-технічні налаштування, модератор, який допомагає ведучому у проведенні вебінару (відповіді на питання, надсилання посилань чи відповідних матеріалів учасникам вебінару, допомога у віртуальній взаємодії засобами інтерфейсу програмного забезпечення для проведення вебінару);

- ведучий вебінару – викладач, лектор, який транслює певну інформацію, або відповідальна особа, яка регулює виступи учасників, порядок проведення заходу;

- слухач – особа, яка сприймає інформацію за допомогою вебінару і має можливість виступу за запитом до ведучого в той час, коли він надає здобувачу освіти чи іншому учаснику вебінару відповідну технічну можливість.

Найпоширенішими функціональними можливостями (з використанням різних програмних оболонок перелік можливостей може варіюватися) вебінарів є:

⁵⁹ Пархоменко-Куцевіл О. І. Вебінар як інноваційна форма підготовки публічних службовців в Україні / О. І. Пархоменко-Куцевіл // Теорія та практика державного управління. – 2017. – №1 (56).

⁶⁰ Коневщинська О. Е. Організація процесу електронного навчання з використанням технології вебінару / О. Е. Коневщинська // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – №5 (25).

- можливість демонстрації певного документа (найчастіше презентації у форматі MS Power Point чи *.pdf), а також власного робочого столу доповідача, зокрема мультимедійних файлів, що на ньому відтворюються, або браузера;

- зв'язок учасників вебінару між собою – за допомогою загальнодоступного чату, приватного чату, голосового зв'язку чи відеотрансляції із власної відеокамери (або вебкамери), тобто багатостороння аудіо- чи відеоконференція;

- можливість спільної взаємодії на окремому слайді (дошка для малювання) – цей інструмент використовується ведучим для колективного пошуку рішень, мозкового штурму тощо, за його допомогою учасники вебінару мають можливість робити написи чи малюнки на одному слайді, формуючи при цьому певну структурно-логічну схему, колаж ідей тощо;

- можливість завантаження мультимедійних файлів прямо у програмну оболонку для їх подальшого відтворення або передачі іншим учасникам вебінару;

- запис вебінару для його повторного перегляду;

- альтернативне розміщення інструментів вебінару як ведучим, так і слухачами, наприклад, є можливість відключення поля демонстрації слайдів (візуального матеріалу) і розгортання на весь демонстраційний екран вікна трансляції камери (застосовується за необхідності перегляду подій, що відбуваються у приміщенні трансляції) або розгортання на весь демонстраційний екран вікна чату (для проведення обговорень, прийняття спільних рішень, аналізу запитань слухачів, розгляду їхніх пропозицій тощо);

- можливість проведення опитування або короткого тестування за допомогою форми, що з'являється на екрані слухачів в певний момент, такий інструмент дає можливість миттєвого отримання статистичних даних з певного питання, часто з графічною інтерпретацією у вигляді діаграми.

Ведучий або організатор вебінару мають можливості управління правами слухачів вебінару, тобто мають можливість надати права відео- чи аудіовиступу, перемикання слайдів презентації, завантаження файлів чи показу власного робочого столу, тобто фактично дають можливість стати ведучим вебінару на

певний визначений час. Для отримання такої можливості найчастіше використовують певний інструмент («піднята рука»), який демонструє ведучому вебінару бажання слухача виступити.

Можливі такі шляхи проведення вебінарів:

1) за допомогою браузера та реєстрації на сайті послуги ведучий або організатор вебінару реєструються у постачальника послуги та заповнюють форму заходу (із зазначенням повної інформації про час і обставини його проведення тощо); для запрошення слухачів вебінару їм надсилається відповідне посилання, сгенероване на сайті, або електронний лист-запрошення, який автоматично генерується постачальником послуги і надсилається за вказаними адресами. Перевага такого способу проведення вебінарів полягає у відсутності необхідності встановлення будь-якого програмного забезпечення (крім браузера та Flash player) як для ведучого, так і для слухачів, що відповідно дає змогу участі або проведення заходу з будь-якого комп'ютера. Проте недоліком такого способу організації можна назвати залежність від постачальника послуги (необхідна справна робота сайту постачальника, потужності використовуваного ним обладнання для можливості участі великої кількості слухачів тощо), крім того, такі послуги зазвичай є платними або надають обмежені послуги для безкоштовного ознайомлення. Приклади сервісів для проведення вебінару вказаним способом: WiZiQ, GoogleHangouts;

2) за допомогою браузера і встановлення відповідного програмного забезпечення на власному сервері – в такому випадку необхідно придбати програмне забезпечення або скористатися таким, що надається на правах вільного розповсюдження, і встановити його на власному сервері (сервері закладу освіти тощо); слухачам кімната для проведення вебінару буде доступною за посиланням, яке автоматично відкриватиметься в браузері. Перевагою такого способу проведення вебінару є незалежність від зовнішніх чинників, зокрема постачальника послуг, адже необхідне програмне забезпечення перебуває під контролем технічних працівників закладу, проте суттєвим аспектом є необхідність утримання у штаті висококваліфікованих працівників, що мають

навички налаштування і підтримання коректної роботи відповідного програмного забезпечення, та необхідність наявності власного досить потужного сервера. Приклади програмного забезпечення для проведення вебінару вказаним способом: BigBlueButton, OpenMeetings;

3) за допомогою програмного продукту, встановленого у всіх учасників вебінару – такий спосіб зв'язку передбачає встановлення невеликої за об'ємом клієнтської програми (для ведучого або ж і для всіх учасників вебінару), додатку, що при однакових налаштуваннях певних параметрів через сторонній сервер дає змогу вийти на певний виділений канал зв'язку. Цей варіант проведення вебінару є найменш зручним, адже вимагає не тільки встановлення програмного забезпечення на персональні комп'ютери всіх учасників вебінару, а й налаштування означених його параметрів, що передбачає наявність ІКТ-компетенцій учасників вебінару та прав встановлення програмного забезпечення на комп'ютерах учасників вебінару. Приклади програмного забезпечення для проведення вебінару вказаним способом: OnWebinar, TeamTalk.

Переваги використання вебінарів, зокрема у змішаному навчанні, полягають у такому:

- економічний аспект – не потрібно орендувати/утримувати приміщення для проведення аудиторних занять, конференцій, різного роду заходів; вимоги до обладнання учасників вебінару переважно незначні (потрібне обладнання або вмонтоване в персональний комп'ютер або ж легкодоступне); не потрібно залучати спеціальних технічних працівників для підключення; технологія доступна будь-кому з учасників без додаткових витрат (на проїзд, проживання у місці проведення заходу тощо);

- організаційні моменти потребують набагато менше часу, ніж підготовка до будь-якого очного заходу (не потрібно підписувати відповідну документацію, отримувати дозволи на використання приміщень, обладнання тощо);

- зручність використання для учасників освітнього процесу – встановлення нескладного додатку на персональному комп'ютері або використання сервісу Інтернету із інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом не викликає труднощів в

освоєнні, особливо, якщо організатори вебінару заздалегідь подбали про необхідну інструкцію для слухачів;

- охоплення широкої аудиторії – приєднатися до вебінару можна з будь-якої точки планети за умови наявності інтернет-з'єднання, для цього можна використовувати як персональний комп'ютер, так і будь-який гаджет; таким чином учасниками вебінару можуть бути слухачі із різних закладів освіти не тільки в межах певного міста а й всього світу.

- активний зворотний зв'язок з аудиторією – технологія вебінару передбачає можливість онлайн спілкування як за допомогою текстового чату (як під час виступу ведучого, так і після нього), аудіо- чи відеозв'язку, проведення опитувань чи тестувань, мозкового штурму тощо; учасники вебінару можуть підключатися до виступу за допомогою аудіо- або відеозв'язку як по черзі, так і певними групами, що повністю імітує очне спілкування.

- швидкий збір та опрацювання статистичних даних – результати опитування одразу формуються у діаграму, яка наочно їх представляє;

- можливість миттєвого запуску – вебінар може бути організовано за кілька хвилин, учасників вебінару можна запросити за допомогою списку розсилки;

- запис вебінару дає можливість повторно переглядати заняття чи захід тим, хто не був на ньому присутній, у зручний для них час, при цьому зберігається можливість поставити запитання ведучому у оффлайн режимі (через електронну пошту, обговорення у форумах чи блогах тощо).

Технологія вебінару має не тільки переваги, а й деякі недоліки, які слід врахувати при виборі його як засобу навчання.

Насамперед, вебінар передбачає віртуальне спілкування, що означає відсутність безпосереднього зорового і тактильного контакту, певною мірою емоційної складової. Під час навчального заняття у вебінарі здобувач освіти часто прагне бачити викладача, тому не слід вимикати веб-камеру для зменшення навантаження на трафік чи для зручності викладача, таким чином частково компенсуються вказані недоліки.

Крім того, вебінари часто обирають у змішаному навчанні саме завдяки зручності для його учасників брати участь у ньому у зручний час в зручному для себе місці. Але зрозуміло, що для всіх учасників вебінару важко визначити однаковий зручний час, тому серед недоліків можна назвати і чітко визначений час віртуальної взаємодії. Проте можливість запису вебінару і подальше продовження його обговорення у форумах, блогах, соціальних спільнотах чи тільки електронною поштою повністю компенсує для його слуха відсутність безпосередньо у час проведення вебінару. Однак для викладача (чи ведучого) вебінару відсутність значної кількості слухачів на вебінарі може значно ускладнити роботу в контексті зворотного зв'язку, реакції на навчальний матеріал, виконання певних завдань тощо, тому важливо проводити навчальні заняття у вебінарі в такий час, за якого кількість учасників буде найбільшою.

Хоча участь у вебінарах можлива за допомогою не тільки персонального комп'ютера чи ноутбука, а й інших гаджетів (таких, як планшет чи смартфон), проте, участь у ньому все ж передбачає певну швидкість або пропускну здатність Інтернет-з'єднання, інколи є потреба у flash-player тощо. Тому перед використанням гаджетів слід упевнитися, що є всі необхідні умови участі у вебінарі.

У процесі підготовки до проведення вебінару його організатору необхідно пройти декілька етапів.

Передусім, необхідно обрати платформу програмне забезпечення чи веб сервіс для проведення вебінару. При їх виборі організаторам необхідно враховувати кількість учасників вебінару наявне обладнання для підключення та бюджет заходу. А також наявність необхідної технічної підтримки. За наявності необхідного матеріально-технічного обладнання та встановленого програмного забезпечення, відповідних фахівців для його підтримки заклад освіти може самостійно влаштовувати вебінар, у разі, якщо необхідної матеріально-технічної бази або фахівців немає, у закладу освіти є можливість замовити необхідну послугу в іншій організації. За наявності чисельної аудиторії учасники вебінару

необхідно подбати про вибір сервісу, технічно здатного утримувати таку кількість підключень.

Далі, необхідно протестувати обладнання у виступаючих, перевірити справність роботи камери, мікрофону за можливості слід подбати про додатковий мікрофон. Якщо захід передбачає виступи інших учасників вебінару, які є географічно розділеними і не мають можливості очно перевірити обладнання, то для них необхідно влаштовувати тестове підключення для перевірки їхнього обладнання і додаткового його налаштування за необхідності.

На наступному етапі необхідно визначити місце вебінару у освітньому процесі, тобто його організатор повинен для себе з'ясувати, які види діяльності застосовуватимуться у процесі його проведення. Адже активна практична діяльність учасників вебінару найчастіше передбачає залучення більшого спектру його інструментів, а отже і додаткових налаштувань чи встановлення програмного забезпечення тощо.

Перед вебінаром необхідно визначитися, який час та тривалість його будуть найоптимальнішим. Використовуючи вебінар для змішаного навчання, проаналізуйте аудиторію, для якої проводиться вебінар та врахуйте мету його проведення. Наприклад, якщо вебінар проводиться із здобувачами вищої освіти заочної форми навчання, які в переважній більшості зайняті на роботі, то для вебінару необхідно обирати обідній час або вечірні години, коли найбільша кількість потенційних слухачів вебінару зможуть до нього приєднатися. Якщо вебінар проводиться для учнів чи здобувачів вищої освіти денної форми навчання, то вебінар проводиться у позааудиторний час. Для проведення вебінарів під час семінарів та конференцій необхідно вибирати робочі години із врахуванням найпоширенішого способу організації робочого часу протягом тижня (наприклад, не використовувати понеділок для проведення вебінарів, оскільки в цей день найчастіше проводяться робочі наради із розподіленням завдань на наступний тиждень тощо).

Крім того, слід повідомити учасників вебінару про час і віртуальне місце його проведення. Це можна зробити декількома шляхами (краще скористатися

всіма доступними варіантами, щоб вчасно проінформувати віддаленого користувача): лист електронною поштою із інструкціями, оголошення на сайті закладу освіти та в середовищі дистанційного навчання, соціальних мережах, де локально об'єднані потенційні учасники вебінару (наприклад, сторінка групи у Фейсбук тощо).

В подальшому здійснюється підготовка матеріалів до вебінару. Вона передбачає не тільки підготовку приміщення та обладнання для трансляції виступаючого, а й інструктивних матеріалів, методичного забезпечення вебінару. Найчастіше для виступу необхідно підготувати презентаційні матеріали у форматі презентації, зображення, діаграм або інших візуальних матеріалів. Враховуючи віртуальний формат проведення та наявність чату при використанні у виступі посилань на певні джерела виступаючими необхідно підготувати електронні документи, що підтверджують використані у виступі джерела, які крім наявності у презентаційних матеріалах, дублюються у чат. Матеріали можуть бути подані у вигляді архівів, окремих документів або посилань на хмарні сховища.

Попередньої підготовки потребує робоче місце ведучого вебінару. Для ефективного проведення заходу необхідно забезпечити тишу у приміщенні трансляції, світлий фон для відеодемонстрації та відповідний зовнішній вигляд викладача (не занадто яскравий одяг, відсутність надмірних прикрас, відволікаючих елементів тощо); тези матеріалу, який буде доповідатися, а також презентацію за необхідності; ручку та блокнот для нотаток під час вебінару ⁶¹.

Наступний етап – це підготовка інструктивних матеріалів для ознайомлення учасників вебінару із функціональними можливостями програмного забезпечення для його проведення. З цією метою можуть бути підготовлені текстові інструкції із відповідними рисунками або проведено ознайомчий вебінар, в якому наочно продемонстровано всі інструменти програмної оболонки для проведення вебінару.

⁶¹ Калачова Л. В. Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання : дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і практика професійної освіти» / Л. В. Калачова. – Київ, 2015. – 255 с.

Часто при проведенні вебінару із великою кількістю учасників викладачу (ведучому вебінару) може знадобитися помічник, який виступатиме в ролі модератора чату вебінару, тобто звертатиме увагу викладача на запитання, які задають учасники вебінару; прописуватиме у чаті посилання на ресурси, про які йде мова на вебінарі; друкуватиме у чаті певні терміни (нові або ті, на які слід звернути увагу), прізвища, назви книг чи програмного забезпечення, які зустрічаються у навчальному матеріалі викладача і потребують уточнення для учасників вебінару; фіксуватиме питання, що потребують уточнення чи додаткової розсилки після вебінару. Слід наголосити, що модератор має бути достатньо кваліфікованим у питаннях, що висвітлюються викладачем або мати відповідні тези навчальних матеріалів, в яких є змога уточнити необхідну інформацію, не відволікаючи при цьому викладача (найчастіше це колега чи фахівець обраний із учасників вебінару відповідно до рівня володіння матеріалом).

Під час підготовки до вебінару рекомендовано виробити власні показники ефективності його проведення. Це можуть бути такі показники як кількість слухачів (якщо їх занадто мало, то, можливо, невдало обраний час проведення вебінару); активність слухачів (кількість запитань у чаті, результативність обговорення того чи іншого питання на вебінарі або форумі після його проведення тощо). Необхідно імітувати реальне спілкування в аудиторії, активно залучати слухачів до обговорення, включати у різні види діяльності під час заняття на вебінарі⁶².

Якщо досвід проведення вебінарів ще незначний, не забудьте про необхідність тестового вебінару. Проведення невеличкого тестового вебінару допоможе зорієнтуватися у використанні його інструментів, потренуватися в онлайн-доповіді перед великою аудиторією тощо.

⁶² Калачова Л. В. Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання : дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і практика професійної освіти» / Л. В. Калачова. – Київ, 2015. – 255 с.

У процесі проведення вебінару слід провокувати обговорення, сприяти активності учасників вибору у чаті, для цього використовують цікаву нову інформацію, що може спричиняти дискусію. Перед вебінаром можна запропонувати його учасникам ознайомитися із певними матеріалами, що будуть обговорені під час заходу. Після вебінару можна запросити у його учасників до обговорення у форумі чи блозі, в певному соціальному середовищі, соціальній спільноті.

Під час безпосереднього проведення вебінару слід враховати деякі організаційні моменти. Перш за все, не розпочинайте виклад матеріалу або обговорення, не впевнившись, що всі учасники вебінару Вас добре чують і бачать презентаційні матеріали. Для цього слід підключитися до вебінару за 5-10 хвилин до його початку і поставити відповідні запитання тим учасникам, які вже приєдналися, для того, щоб з'ясувати чи добре чути ведучого та, в разі необхідності, ліквідувати несправності гарнітури чи спробувати перепідключитися до вебінару. Після встановлення зв'язку з аудиторією варто провести невелике первинне опитування, щоб активізувати аудиторію, дати можливість тим, хто спізнився, не пропустити виклад нового матеріалу. Під час первинного опитування можна звернутися до обговорення домашнього завдання або інших матеріалів для попереднього ознайомлення. Наступним етапом буде виклад теоретичного матеріалу, чергуйте його із активною взаємодією із учасниками вебінару. Наприкінці вебінару необхідно підвести його підсумки, визначити план подальшої взаємодії, надати учасникам вебінару корисні посилання, а також дати відповіді на їх запитання.

Після завершення вебінару слід залишити можливість слухачам для рефлексії. Обов'язково необхідно опрацювати його чат на предмет питань від учасників вебінару, що могли залишитися без відповіді або потребують розгорнутого уточнення в додаткових матеріалах. За необхідності варто розіслати список корисних посилань, що містить висвітлені під час заняття питання чи корисні ресурси або програмне забезпечення, які знадобляться для закріплення отриманих знань. Доцільно буде організувати форум чи мікро блог для

подальшого обговорення теми вебінару чи відповіді на питання учасників, які виникли в процесі його аналізу після його завершення.

Розглянемо можливості вебінарів в освітньому процесі. Найчастіше цю технологію застосовують для групової роботи. Так, наприклад, Ю. М. Богачков та В. О. Царенко пропонують використовувати вебінар для реалізації таких методів навчання як пояснювально-демонстраційний (демонстрація презентації чи власного робочого столу із аудіосупроводом); побудови графічних зображень (блок-схем, моделей, інтелектуальних карт тощо); спільного використання і редагування документів⁶³.

Зручність використання вебінарів в освітньому процесі полягає у великій кількості варіантів їх застосування як у випадку необхідності зумовленої погодними чи іншими чинниками (наприклад, карантин, снігові замети, відсутність економічної чи фізичної можливості пересування в місце проведення певного заходу тощо), так і для оптимізації умов навчання (об'єднання груп здобувачів вищої освіти із різних потоків, що вивчають однакові теми; підготовка географічно розподілених учасників конкурсів, олімпіад тощо одним викладачем); відкритих заходів, конкурсів для обміну досвідом, взаємозбагачення тощо.

Для викладу теоретичного матеріалу викладач використовує інструменти аудіо- або відеозв'язку, одночасно звертаючись до слайдів як засобів наочності заздалегідь підготовленої презентації або інших документів, що містять необхідні рисунки, схеми, діаграми, нотатки. Для показу мультимедійних матеріалів може бути використане як їх попереднє завантаження у середовище вебінару, так і інструмент демонстрації власного робочого столу чи браузера викладача. Таким чином, можна демонструвати як мультимедійні матеріали, так і програми, встановлені на персональному комп'ютері, веб-ресурси.

⁶³ Богачков Ю. М. Методика застосування вебінар орієнтованих платформ у навчальному процесі з інформатики старшої школи [Електронний ресурс] / Ю. М. Богачков, В. О. Царенко // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 14. – С. 42–47. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/itvo_2013_14_8.pdf

При проведенні практичних занять чи виконанні вправ, які потребують використання дошки в умовах їх проведення в аудиторії, під час вебінару можна скористатися інструментом білої дошки, яка зазвичай має необхідні графічні елементи (олівець різних кольорів, геометричні фігури, іноді навіть математичні символи тощо). Для його використання викладач надає відповідні права доступу здобувачу вищої освіти чи слухачу, а також підключає його мікрофон чи камеру. В разі необхідності, наприклад, при використанні методики мозкового штурму, такий доступ може бути надано всім учасникам вебінару одночасно.

Лабораторні роботи чи практикуми, які потребують використання додаткового обладнання можуть захищатися перед викладачем за допомогою демонстрації веб-камерою здобувача освіти його дій з обладнанням або демонстрації робочого столу здобувача, на якому запущено віртуальну лабораторію. Захист лабораторних робіт у вебінарі відбувається за заздалегідь визначеною чергою. За умов виконання тривалих за часом дослідів вони можуть бути попередньо записані на відео і подані до захисту у скороченому вигляді.

Вебінари також можуть бути використані для проведення консультацій для здобувачів освіти. При цьому встановлюється графік консультацій за предметами/дисциплінами. У встановлений час викладач підключається до вебінару та очікує на його потенційних учасників. Для занять з обдарованими дітьми так само призначається вебінар у позааудиторний час.

За допомогою вебінару можуть проводитися масові заходи на зразок семінарів, круглих столів, конференцій тощо⁶⁴⁶⁵. В такому разі при виборі програмного забезпечення для проведення вебінару слід звернути увагу на можливість його трансляції широкому загалу та можливість запису заходу для перегляду в оффлайн режимі. При цьому учасники вебінару та глядачі повинні мати змогу задавати питання, брати участь в обговоренні нагальних питань

⁶⁴ Калачова Л. В. Використання Google Hangouts в освітньому процесі // Л. В. Калачова // зб. матер. Всеукр. електронної наук.-практ. конф. «Відкрита та дистанційна освіта: від теорії до практики», 25–27 жовтня 2016 р. – С. 47–48.

⁶⁵ Масовий відкритий онлайн-урок як інноваційна форма навчання в загальноосвітніх навчальних закладах / Л. Ляхощка, Л. Бондаренко // Нова педагогічна думка. – 2017. – № 1. – С. 32–35. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2017_1_9

заходу. Крім стандартних прийомів проведення заходу з використанням інтерфейсу обраного програмного забезпечення для проведення вебінару, зручним рішенням може бути використання засобів YouTube та GoogleHangouts. Зокрема, виступаючі із доповідями, презентаційними матеріалами, можуть бути підключені до відповідних інструментів вебінару, решта учасників можуть спостерігати за прямою трансляцією на YouTube і ставити запитання доповідачам чи брати участь в обговореннях у коментарях до трансляції. У підсумку використання таких інструментів дає ряд переваг: сервіси безкоштовні для закладу освіти, вільним слухачам не обов'язково реєструватися для перегляду трансляції, на каналі YouTube зберігається запис заходу і всі коментарі до нього для можливості подальшого аналізу, зберігається відкритий освітній ресурс. При цьому можливе і розмежування прав доступу до трансляції в разі необхідності та подальша каталогізація ресурсу на каналі за допомогою плейлистів. Безумовною перевагою використання YouTube є також його інтеграція із соціальними мережами, що дає змогу швидко поширити інформацію про захід чи запис його вебінару.

Деяке програмне забезпечення для проведення вебінарів легко інтегрується із обраною закладом системою дистанційного навчання. Наприклад, BigBlueButton інтегрується до Moodle. Для здобувача освіти можливість приєднатися до вебінару в такому разі представляється у вигляді відповідної кнопки на веб-сторінці серед навчальних матеріалів. Це значно полегшує організаторам вебінару процедуру інформування про захід, а його учасникам – процедуру входу у віртуальну кімнату.

Пошук найбільш оптимального програмного забезпечення чи Інтернет-сервісів для проведення вебінарів в умовах освітнього процесу із достатніми можливостями для реалізації освітніх потреб та їх інтеграція із використовуваними системами дистанційного навчання для закладів освіти залишаються найбільш актуальними проблемами у практичному використанні даної технології.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Дайте визначення поняттю вебінар.
2. Назвіть види вебінарів за метою їх проведення.
3. Вкажіть переваги та недоліки вебінару як засобу навчання.
4. Назвіть основні функціональні можливості платформ для проведення вебінарів.
5. Перелічіть основні технічні вимоги для проведення вебінарів.
6. Як організовувати відповіді на питання у вебінарах?
7. Які можливості застосування вебінарів в освітньому процесі Ви бачите?
8. Як ви вважаєте, які основні перешкоди у активному застосуванні вебінарів як засобу навчання в освітніх закладах?
9. Назвіть найпопулярніші платформи для проведення вебінарів.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Богачков Ю. М. Методика застосування вебінар орієнтованих платформ у навчальному процесі з інформатики старшої школи [Електронний ресурс] / Ю. М. Богачков, В. О. Царенко // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 14. – С. 42–47. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/itvo_2013_14_8.pdf
2. Калачова Л. В. Використання Google Hangouts в освітньому процесі // Л. В. Калачова // всеукр. електронної наук.-практ. конф. «Відкрита та дистанційна освіта: від теорії до практики»: зб. матер 25–27 жовтня 2016 р. – С. 47–48.
3. Калачова Л. В. Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і практика професійної освіти» / Л. В. Калачова. – Київ, 2015. – 255 с.
4. Коневщинська О. Е. Організація процесу електронного навчання з використанням технології вебінару / О. Е. Коневщинська // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – №5 (25).

Допоміжна

1. Ляхоцька Л. Масовий відкритий онлайн-урок як інноваційна форма навчання в загальноосвітніх навчальних закладах / Л. Ляхоцька, Л. Бондаренко // Нова педагогічна думка. – 2017. – № 1. – С. 32–35. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2017_1_9
2. Морзе Н. В. Методичні особливості вебінарів як інноваційної технології навчання / Н. В. Морзе, О. В. Ігнатенко // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 5. – С. 31–39.
3. Пархоменко-Куцевіл О. І. Вебінар як інноваційна форма підготовки публічних службовців в Україні / О. І. Пархоменко-Куцевіл // Теорія та практика державного управління. – 2017. – №1(56).

1.7. EDUSCRUM – інноваційний підхід в освіті

Н. І. Гущина

Концепцією реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 р. передбачено докорінне та системне реформування змісту, педагогіки, системи управління, структури, системи державного фінансування загальної середньої освіти України з урахуванням досвіду провідних країн світу.

Перехід до компетентнісного та особистісного орієнтованого навчання спрямований на здобуття учнями вмінь навчатися впродовж життя, критично та творчо мислити, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі тощо, які необхідні для їхньої успішної самореалізації в майбутньому та для формування конкурентоспроможного випускника. Нині змінено навчальні програми, у яких зміщені акценти із знаннєвої складової на компетентнісну, розроблено методичні рекомендації, що надають можливість педагогам вільно обирати види, форми, технології навчання. На зміну традиційному з'являються нові інтерактивні типи навчання з використанням інформаційно-комунікаційних

технологій (ІКТ), які дають можливість ефективніше вирішувати життєво важливі педагогічні завдання.

У процесі інтерактивного, або взаємодіючого навчання учні активно спілкуються один з одним і з викладачем з метою спільного розв'язання поставленого завдання. При цьому вони мають можливість обмінюватися думками та пропозиціями. В умовах Нової української школи найбільш актуальною є групова робота. Науковці виділяють такі переваги групової роботи: 1) взаємозалежність членів групи; 2) особиста відповідальність кожного члена групи за власні успіхи та успіхи товаришів; 3) спільна творча навчально-пізнавальна діяльність; 4) можливість працювати в міру своїх сил і здібностей; 5) соціалізація особистості кожного члена групи у процесі діяльності; 6) формування таких рис, як терпимість, готовність визнавати думку інших, відстоювати власну думку точними, лаконічними аргументами; 5) загальна оцінка роботи групи ⁶⁶.

В основі ефективної роботи групи повинні бути принципи взаємонавчання, вважає професор Гарварда Ерік Мазур, який отримав престижну премію Мінерва за розробку peer instruction, методики активного взаємонавчання учнів ⁶⁷.

Мазур був переконаний, що його студенти добре засвоюють лекційний матеріал. Одного разу колега показав йому незвичні завдання, які не вимагали глибоких знань, але щоб їх вирішити, треба було побачити прості фізичні закони в повсякденному житті. Мазур був упевнений, що його студенти легко впораються із завданням, адже він так добре пояснював їм ці закони. Але жоден студент у всій аудиторії не зміг вирішити ці завдання. Навіть після того, як Мазур пояснив цей закон знову кількома способами, студенти нічого не зрозуміли. Тоді професор запропонував студентам обговорити завдання і розібратися в ньому самостійно.

Через 10 хвилин колективного обговорення в аудиторії була готова відповідь. Мазур описує цей досвід, який змінив його життя і весь підхід до

⁶⁶ Освітні технології: Навчально-методичний посібник / Під ред. О.М. Пехоти. - К.: А.С.К., 2003. - 255с.

⁶⁷ Н. Crouch С. Peer Instruction: Ten years of experience and results [Електронний ресурс] / С. Н. Crouch, Е. Mazura // American Journal of Physics. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.usna.edu/Users/physics/rwilson/files/documents/peer.pdf>

викладання. Він зрозумів, що його студенти можуть вивчити і застосувати нові знання іноді набагато краще за нього самого. З точки зору теорії навчання в цьому немає нічого дивного. Ефект, заручником якого став Мазур, називається «прокляття знання». З деякими застереженнями можна стверджувати – чим далі людина пішла в своєму розумінні якоїсь теми, тим складніше їй пояснити її тим, хто знаходиться на самому початку шляху.

Можливо, це пояснює таке спостереження – найталановитіші художники досить рідко бувають хорошими вчителями, і навпаки, хороші вчителі не так часто бувають великими вченими або великими артистами. По суті, ті, хто освоїв знання на високому рівні, могли забути, як було складно на початку, які операції потрібно було здійснювати на самих нижніх щаблях таксономії навчання. Тобто вони просто не розуміють, з чим стикаються їхні студенти, що відбувається в їхніх головах і яка допомога їм потрібна.

Дослідження показують, що нерідко новий матеріал краще пояснюють ті, хто лише недавно його вивчив. Ця проста думка і лежить в основі більшості методик взаємного навчання – треба просто допомогти учням самим навчити себе і інших всьому, що потрібно⁶⁸.

Методика Еріка Мазура описується таким алгоритмом:

1. Нестандартне завдання за щойно вивченим матеріалом.
2. Голосування за один із запропонованих варіантів відповіді.
3. Обговорення варіантів в невеликих групах.
4. Повторне голосування.
5. Додаткові пояснення і чергове голосування.

Групи учнів, в яких застосовувався цей метод, показували більш високі результати за менший час порівняно з групами, які навчалися за традиційними методами. З того часу методика Еріка Мазура використовується не лише в школі при Гарварді, а й в звичайних школах з фізики, географії, інформатики, філософії та інших предметів, показуючи кожен раз дуже високу ефективність.

⁶⁸ LAMBERT C. FEATURES Twilight of the Lecture [Електронний ресурс] / CRAIG LAMBERT // Harvard Magazine – Режим доступу до ресурсу: <https://harvardmagazine.com/2012/03/twilight-of-the-lecture>

Ще один інноваційний підхід до організації групової роботи, EduScrum, який, на нашу думку, заслуговує на увагу було представлено під час Третьої національної (не)конференції для шкільних педагогів EdCamp Ukraine 2017.

Віллі Війнандс, вчитель фізики та хімії з Нідерландів, який поділився сторітелінгом «Надихніться, щоб розпочати використання інноваційного підходу Scrum в освіті» на EdCamp Ukraine 2017 вважає, що поточна освітня система застаріла і це створює розрив між освітньою пропозицією та вимогами ринку. В своїй роботі він використовує Scrum, який на його думку відповідає потребам суспільства, що швидко змінюється, в якому ми живемо. Досвід використання навчальної версії Scrum в коледжі Ашрам дає змогу педагогові стверджувати, що за таких умов учні не лише отримують предметні компетенції, а й розвивають кращі людські якості, навички 21 століття, побудовані на кооперації, комунікації, командній роботі. Клас, що працює з eduScrum, складається з маленьких команд, які беруть на себе ініціативу, заради досягнення результату. Учні самостійно працюють і відповідають за свої зусилля та членів команди. Вони отримують більше задоволення від предмета, працюють швидше за навчальну програму та отримують кращі результати.

Розглянемо етимологію, загальні принципи та особливості цього інноваційного підходу EduScrum.

В українській Вікіпедії зазначено, що Scrum — підхід управління проектами для гнучкої розробки програмного забезпечення. Скрам чітко робить акцент на якісному контролі процесу розробки.

Scrum вперше описали в 90-х роках вчені із Гарварда Гіротакі Такеучі та Ікуджіро Нонака, зазначивши, що проекти, над якими працюють невеликі, крос-функціональні команди, зазвичай систематично продукують кращі результати, і провели аналогії із грою регбі, застосували термін scrum (штовхання; сутичка навколо м'яча). Чітко сформулювали та описали методологію американські програмісти Кен Швабер та Джеф Сазерленд.

Scrum – це проста організаційна структура, заснована на трьох ідеях:

1. Поділ комплексу на прості частини: розбити складну роботу на прості кроки розбити організації на маленькі команди короткі цикли та перерви

2. Контроль процесу: Регулярний перегляд планів та припущень
Оптимізація вартості продукту

Постійне поліпшення процесу

3. Забезпечення прозорості, оскільки люди приймають рішення з усією інформацією.

Принципи Scrum: самоорганізація, інтерактивна розробка, співробітництво, емпіричний контроль процесу, виявлення пріоритетів, TIMEBOXING – розкладання справ за певними відрізками часу представлено на рис. 1.

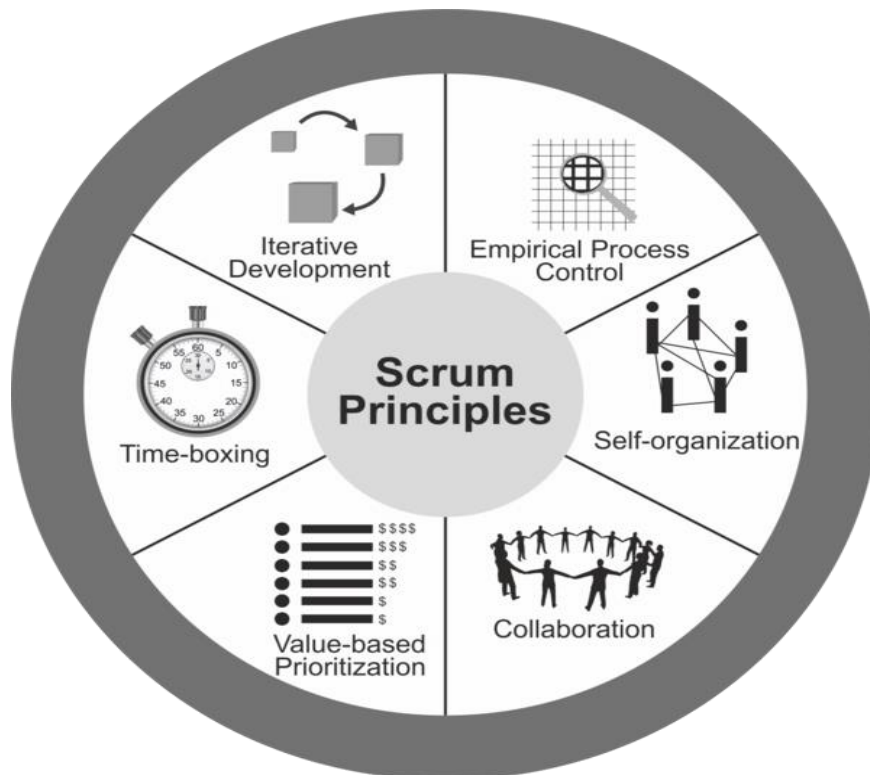


Рис. 1. Схема методики Scrum⁶⁹

Схему методики Scrum можна описати таким чином.

1. Для початку необхідно вибрати «Власника продукту» – людину, що має бачення того, що ви збираєтеся створити або досягти.

⁶⁹зображення з сайту: COMMONS.WIKIMEDIA.ORG (CC0)

2. Потім потрібно зібрати «Команду», до якої увійдуть люди, які безпосередньо виконують роботу. Вони повинні мати навички і знання, які допоможуть втілити ідею власника продукту в життя.

3. Потрібно вибрати «Скрам-майстра» – того, хто буде стежити за ходом реалізації проекту, забезпечувати проведення коротких зборів і допомагати команді усувати перешкоди на шляху до досягнення мети.

4. Приступаючи до роботи, потрібно створити максимально повний список всіх вимог до продукту або цілі. Пункти цього списку повинні бути розставлені за пріоритетом. Список має назву «Беклог продукту». Він може розвиватися і змінюватися протягом усього терміну реалізації проекту.

5. Учасники команди повинні оцінити за своєю системою оцінок кожен пункт на предмет складності і витрат, необхідних для його виконання.

6. Потім учасники, скрам-майстер і власник продукту повинні провести перші скрам-збори, на якому вони запланують спринт – певний час для виконання частини завдань. Тривалість спринту не повинна перевищувати один місяць. За кожен спринт команда напрацьовує певну кількість балів. Команда повинна постійно прагнути до того, щоб перевершити в новому спринті кількість напрацьованих балів за попередній спринт, тобто її мета - постійно перевершувати свої власні результати – «нарощувати динаміку продуктивності».

7. Щоб всі учасники були в курсі стану справ, потрібно завести скрам-дошку з трьома колонками: «Потрібно зробити, або беклог»; «В роботі»; «Зроблено». На дошку учасники клеять стікери із завданнями, які в процесі роботи по черзі переміщуються з колонки «Беклог» в колонку «в роботі», а потім в «зроблено».

8. Щодня проводяться скрам-збори. За висловом Джеффа Сазерленда, «це пульс всього процесу Scrum». Суть його проста - щодня, на ходу, п'ятнадцять хвилин на те, щоб все дали відповіді на три питання: «Що ти робив вчора, щоб допомогти команді завершити спринт?», «Що ти будеш робити сьогодні, щоб допомогти команді завершити спринт?», «Які перешкоди стають на шляху команди?».

9. По завершенні спринту команда робить його огляд – проводить зустріч, на якій учасники розповідають, що зроблено за спринт.

10. Після показу результатів роботи за спринт учасники проводять ретроспективні збори, на яких обговорюють, що команда робила добре, що можна зробити краще, що можна поліпшити прямо зараз ⁷⁰.

На сьогоднішній день Scrum широко використовується в ІТ сфері, 73% ІТ компаній, які працюють в умовах постійних змін повідомляють про його використання. Проте ця методологія не є унікальною лише для розробників програмного забезпечення – (вона значно поширена в інших галузях).

Хоча результати шкільного навчання звичайно відносно прогнозовані, побудувати сам процес досягнення цих результатів часто буває також складно, як і під час розробки програмного забезпечення. Ключові принципи Scrum – прозорість процесу, регулярна перевірка та адаптація, а також самоорганізація команди - переконали Віллі Війнандса разом із своїми європейськими колегами апробувати цей підхід у навчанні⁷¹.

Враховуючи практичний досвід та на основі оригінального керівництва Scrum Джефа Сазерленда та Кена Швабера, дослідники Arno Delhij, Rini Van Solingen та Willy Wijnands розробили керівництво для освітнього процесу - **eduScrum «Правила гри»** ⁷².

Автори керівництва вважають, що головною в eduScrum є педагогічна складова – навчання (учіння, усвідомлення, засвоєння нового): учись «розумом», покращуй взаємодію з іншими, вивчай себе. Такий підхід до навчання також дає студентам більше відповідальності, заряджає їх енергією, їм цікаво, вони залучені.

⁷⁰ «Scrum. Революционный метод управления проектами». Книга за 15 минут [Електронний ресурс] // Хабрахабр. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://m.habrhabr.ru/company/makeright/blog/297250/>

⁷¹ eduScrum® - Collaboration That Gives You Wings [Електронний ресурс] // eduScrum – Режим доступу до ресурсу: <http://eduscrum.nl/en/>

⁷² Delhij A. The eduScrum Guide “The rules of the Game” [Електронний ресурс] / A. Delhij, R. vanSolingen, W. Wijnands // eduScrum. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: [http://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The_eduScrum_Guide_EN_1.2\(1\).pdf](http://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The_eduScrum_Guide_EN_1.2(1).pdf)

Все це веде до підвищення результатів за менший час. А це, в свою чергу, сприяє і особистісному розвитку – зростає впевненість в собі та інших.

Ключ до всього цього – це те, що найкраще передається англійським словом *ownership*, тобто причетність учнів до свого навчання, залученість, відповідальність.

Учням дається свобода самим формувати освітній процес всередині позначених меж і цілей навчання. *eduScrum* допомагає не тільки поліпшити навчальні результати, але також розвиває особистість, сприяє підвищенню навичок командної роботи.

Автори зазначають, що *eduScrum* – це методологія, яка:

- має просту легку конструкцію;
- легка для розуміння;
- важка в управлінні, оскільки команди студентів повинні управляти процесом самостійно.

Останній пункт пояснюється тим, що *EduScrum* – це не чітко прописаний процес або техніка для навчання учнів, скоріше це каркас, смислова рамка, всередині якої можна застосовувати різні прийоми і техніки. *EduScrum* забезпечує прозорість процесу, він наочно демонструє, наскільки ефективні обрані учнями плани і підходи до роботи, і це допомагає учням постійно покращувати себе і свої методи.

Наведемо загальні принципи *EduScrum*.

Концепція *EduScrum* передбачає, що формування команд, призначення ролей, заходів та артефактів відбуватиметься відповідно до певних правил. Правилами також визначається взаємодія між цими складовими.

EduScrum ґрунтується на ідеї емпіричного контролю процесів або емпіризму. Емпіричний підхід передбачає, що знання з'являється з безпосереднього досвіду, а також з прийняття рішень на основі вже наявних знань. При такому підході важливо оптимально визначати досяжність цілей і контролювати ризики.

Для реалізації ідеї емпіричного контролю процесу необхідне дотримання трьох основних принципів: прозорості, перевірки та адаптації.

Для перевірки та адаптації існують шість формальних заходів :

- Формування команди
- Планування спринту
- Збори на ходу (на початку кожного уроку)
- Огляд спринту (тест, усна або письмова робота, експеримент або якийсь змішаний формат)
- Ретроспективні збори (що стосується функціонування учасників в команді і команди в цілому)
- Особиста рефлексія (самоаналіз).

Спринт – серце eduScrum, зв'язний набір навчального матеріалу, що допомагає досягти певних навчальних завдань за певний термін. Спринтом може бути серія уроків із пов'язаною тематикою, проект, розділ книги тощо. Зазвичай спринти збігаються із чвертями та півріччями, але це не обов'язково.

Команда eduScrum складається з вчителя (власник продукту) і учнівських команд по чотири людини. У кожній команді один з учнів бере на себе роль едускрам-майстра.

Учнівські команди організуються самостійно, члени команди самі вибирають, як саме їм виконати свою роботу, а не виконують вказівки когось ззовні (вчителя). Команди мають необхідні для виконання роботи компетенції. Учні формують команди на основі навичок і особистих якостей. Хоча учні в команді несуть відповідальність за свій результат тільки самі (і в цьому сенсі вони є незалежними), вони також мають можливість звертатися за порадою або ідеями до інших команд. Співпраця між командами тільки вітається.

Модель команди в eduScrum створено для оптимальної автономії, співпраці, гнучкості, креативності, мотивації та продуктивності⁷³.

Віллі Війнандс, засновник eduScrum, вважає, що учні в eduScrum працюють разом енергійно, цілеспрямовано та ефективно. Кожний з учнів стимулюється розвиватися як цінний член команди. EduScrum створює розум, спрямований на

⁷³ Linders B. Scrum for Education - Experiences from eduScrum and Blueprint Education [Електронний ресурс] / Ben Linders // InfoQ. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.infoq.com/articles/scrum-education>.

постійне вдосконалення. Навчання є ключовим елементом: розумніше навчання, навчання, як краще співпрацювати, навчання, як краще вирішувати проблеми. Через це eduScrum володіє додатковою церемонією: створення команд на основі додаткових якостей. Це створює потужну групу, де кожен робить те, що йому вдається найкраще. Це надає роботі в групі особливого, енергійного способу навчання.

В інтерв'ю InfoQ Віллі Війнандс поділився досвідом використання eduScrum в коледжі Ашрам. Підхід застосовано практично на всіх уроках. Він почався в рамках предметів «Фізика та хімія», але тепер використовується також в «Мови», «Історія», «Географія», «Економіка», «Математика та біологія». EduScrum використовується постійно та для всіх видів освітніх завдань. На всіх предметах використовується таким чином: формування груп на основі додаткових якостей, планування спринту, дошка скрамба, короткі збори команди, побудова діаграми, ретроспективи, тестування, визначення завершеності та демонстрація.

Власником продукту є вчитель, який відповідає за програму, результати та іспити. Він / вона робить визначення, готові протягом декількох тижнів і розповідає студентам цілі навчання на цей період. Власник продукту вирішує, що потрібно зробити. Майстер скриптів і група вирішують, як це зробити. Сценаристи команд – самі учні. Вони вибираються іншими студентами через їхні якості та навички. Магістри Scrum вибирають членів команд, спираючись на їхні додаткові якості та навички. Таким чином формуються команди з чотирьох учнів. Іноді вчитель також є магістром скриптів, з метою вивчення та викладання складних питань. Спринт триває два тижні. Більшість спринтів – 4 - 6 уроків по 50 хвилин. Це дає змогу негайно відображати освітній процес та вдосконалюватися кожні два тижні.

Вчитель зазначає, що така організація навчальної діяльності допомагає учням ефективніше навчатися. До того ж учні самостійно працюють і беруть на себе відповідальність за свої зусилля та членів своєї команди. Вони отримують більше задоволення від предмету, працюють швидше за навчальний план та

отримують кращі результати. Результатом гнучкого способу роботи є поліпшення якості освіти та підвищення мотивації учнів до навчання.

Для організації навчання за методикою eduScrum можна використати Trello⁷⁴ — візуальний інструмент для спільної роботи, який безкоштовно використовується в школах усього світу. Він полегшує освітній процес, спільну роботу та обговорення.

Основою роботи є дошка Trello, на яку накладаються картки. Із карток складаються списки за категоріями, можна додати завдання, завантажити файли з комп'ютера, Google Диска, Dropbox, Box, та OneDrive. Інтерфейс ресурсу простий, лаконічний, інтуїтивно зрозумілий. Інструмент легко опанувати самостійно, у разі у складнень скористуйтеся підказками Тако, доброзичливого «пса-асистента» або відеоінструкціями з каналу youtube.

Готовність і здатність працювати в групі не виникає в учнів сама собою. Саме тому комунікативні компетенції посідають таке важливе місце в нових стандартах.

Далі розглянемо **способи формування груп** та запропонуємо цифрові інструменти, які при цьому можна використати.

Принцип об'єднання груп багато в чому залежить від мети, яку ставить педагог.

Якщо мета – навчити клас базовим правилам комунікації або вирішити дуже нескладні завдання, то підійдуть способи на основі рандомної вибірки.

Критерії формування: – улюблений колір, – букви в імені або прізвища, позанавчальні інтереси, дата народження, колір одягу тощо.

Ще один цікавий спосіб об'єднання груп, – «чотири кути».

Учитель просить клас розійтися по 4 кутах, в яких висять постери з різними тезами: 1. Туманний шлях: «Тут так багато туману, я нічого не бачу і не розумію куди йду. Допоможіть!» 2. Мощена дорога: «Тут можна пройти, але потрібно бути акуратним, щоб не спіткнутися» 3. Шосе: «Я відчуваю себе впевнено, але іноді мені потрібно зменшити обороти, щоб не проскочити потрібну зупинку» 4.

⁷⁴ <https://trello.com/>

Швидкісна траса: «Я цілком здатний подорожувати в наодинці на великі відстані».

Після цього учні з групи 1 складають пари або четвірки з групою 3, а група 2 з групою 4. Такі групи добре підходять для вирішення кількох завдань різного рівня складності, тому що слабші не тягнуть сильніших до свого рівня, а впевнені учні не втрачають можливість вирішити складне завдання, допомагають іншим з простішими. Зверніть увагу, що більшість дослідників вказують на неефективність розподілу груп за здібностями, коли слабкі працюють зі слабкими, а сильні з сильними.

Третій спосіб підходить для комплексних групових завдань, таких як мозковий штурм, брейн-ринг, вікторини та інші. У такому випадку об'єднання груп може бути складнішою справою. Такі групи побудовані на поділі роботи, і різні ролі вимагають різних компетенцій.

Так, в командах EduScrum, як правило, четверо осіб, кожна з яких виконує окрему функцію. Для того, щоб скласти такі команди, необхідно мати чіткий опис ролі та її функціоналу, а також профіль кожного учня, його академічні успіхи, інтереси, сильні і слабкі сторони, навчальний стиль. Цю інформацію можна зібрати в CLASS DOJO або спеціальних щоденниках. Але з таким інструментом потрібно бути дуже обережним, сучасні когнітивні дослідження показали неефективність і навіть антинауковість багатьох типологій навчальних стилів, таких як візуали, аудіали, кінестетики, фізики і лірики, холерики і сангвініки. Різні способи поділу на групи дають змогу учням взаємодіяти з тими однокласниками, з якими вони можуть бути незнайомі поза класом.

Культура, що дає можливість успішно впроваджувати ІКТ і пов'язані з ними форми роботи в практику викладання, формується послідовно. Найчастіше цей процес складається сам собою, а рівень навчальної культури пропорційний рівню культури учасників освітнього процесу. Фахівці виділяють п'ять базових

принципів, що сприяють формуванню ефективної навчальної культури: довіра, повага, незалежність, співпраця, доброта ⁷⁵.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. В чому полягає методика Еріка Мазура? Чому ця методика вважається ефективною?
2. Що таке EduScrum?
3. За допомогою якого цифрового візуального інструменту можна організувати спільну роботу учнів за методикою EduScrum?
4. В чому переваги та недоліки способу об'єднання груп «чотири кути».
5. Проведіть самооцінювання вашої практики викладання. Відзначте, що з переліченого вами застосовується або планується впровадити⁷⁶.

САМООЦІНЮВАННЯ

Ритуали спілкування

- ✓ Визначено закони і правила спілкування в освітньому процесі. Вони відомі, зрозумілі і приймаються учнями. Вони дотримуються протягом всього процесу навчання. Учитель і учні контролюють їх виконання.
- ✓ Прагнення уникати стереотипів щодо навчального рівня і навчальних здібностей учнів з боку вчителя і однокласників.
- ✓ Учитель в спілкуванні з учнями транслює віру в можливість розвитку їхніх здібностей.
- ✓ Учитель висуває адекватні очікування і вимоги до кожного, з урахуванням його здібностей.
- ✓ Прагнення формувати почуття колективної відповідальності за навчальний результат.

⁷⁵ Естер Войчицки, вчитель року по штату Каліфорнія, США, спеціаліст в галузі викладання журналістики, <http://www.huffingtonpost.com/author/ewojcicki-636>.

⁷⁶ матеріали курсу МООС Сучасні освітні технології: нові медіа в класі” <https://courses.openedu.ru>

- ✓ Дотримання балансу між вказівками вчителя і самостійними рішеннями учнів в процесі навчання.

- ✓ Установка на виховання самостійності учнів у навчанні.

Щоденні ритуали

- ✓ Помилки зустрічають посмішку або добрий жарт, але не осуд. Це говорить про самоіронію.

- ✓ Учням пропонуються інструменти ефективного зворотного зв'язку.

- ✓ У процес навчання вбудовані інструменти (онлайн / оффлайн, індивідуальні / групові) для учнівської рефлексії, інструменти для самооцінки, відстеження особистого прогресу.

- ✓ Учитель здійснює дії, що стимулюють творчу впевненість учнів у їхньому власному успіху.

Систематичні ритуали

- ✓ На початку і протягом усього навчального курсу проводяться ігри на встановлення адекватної комунікації між учнями, ігри на командну взаємодію, на довіру.

- ✓ Відповідно до рівня розвитку командного духу, вміння працювати разом, надаються відповідні форми навчальної роботи - парна робота, групова робота, проектна діяльність, конкурси та змагання.

- ✓ Формуються традиційні заходи для учнів та вчителя в рамках освітнього процесу, кола традиційних справ.

Характеристики середовища

- ✓ Всім учасникам процесу навчання доступна база контактів (телефони, соцмережі) вчителя і учнів – для зв'язку з питань навчання, організаційних і змістовних питань.

- ✓ Колаборативна модель навчання: учні довіряють допомозі один одному в процесі навчання.

- ✓ Навчання, засноване на майстерності (просування за курсом за умови абсолютного відпрацювання навику; оцінка тільки відпрацьованого навику).

- ✓ Учні беруть участь в проектуванні уроку.

- ✓ Учні придумують завдання для уроків.
- ✓ Учні підбирають джерела інформації по темі уроку.
- ✓ Учні навчають один одного.
- ✓ Учні пропонують нові цифрові інструменти для роботи в класі / вдома.
- ✓ Учні пробують самостійно вирішувати свої проблеми в процесі навчання.
- ✓ Учні можуть ініціювати власні навчальні проекти.
- ✓ Вибудовується логіка розвитку самостійності протягом кількох років навчання, зі збільшенням її ступеня від року до року.
- ✓ Оцінювання супроводжується пропозиціями щодо поліпшення навичок.
- ✓ На уроках даються завдання на різні типи взаємодії між учнями.
- ✓ Використовуються інтерактивні методи навчання. В тому числі, учням дається право вибирати собі пару / групу для виконання завдання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Delhij A. Руководство по eduScrum “Правила игры” [Електронний ресурс] / A. Delhij, R. van Solingen, W. Wijnands – Режим доступу до ресурсу: http://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf.

РОЗДІЛ 2

ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

2.1. Особливості роботи у віртуальному навчальному середовищі eFront

С. В. Антощук

У сучасному суспільстві відбуваються глобальні економічні, політичні та соціальні зміни. Насамперед вони проявляються у поглибленні інформатизації всіх сфер суспільного життя. Сучасне інформаційне суспільство, як суспільство економіки знань та глобальної компетентності, має такі особливості: обсяг знань, що формується у світовому співтоваристві, подвоюється кожні два-три роки; щодня у світі публікується 7000 наукових і технічних статей; обсяг інформації, що пересилається через штучні супутники Землі протягом двох тижнів, достатній для заповнення 19 млн. томів; в індустріально розвинутих країнах учні під час закінчення середньої школи одержують більше інформації, ніж їхні батьки за все життя; у наступні три десятиліття відбудеться стільки ж змін, скільки їх було за останні триста десятиріч тощо⁷⁷. Такі зміни безпосередньо впливають і на освітній процес, вимагають радикальної перебудови філософії освіти та реальної інформатизації.

Інформатизація сучасного суспільства вимагає, насамперед, розширення напрямів використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері. Зважаючи на це процес інформатизації освіти потребує розробки системи заходів, які б сприяли спрощенню і розширенню доступу слухачів курсів підвищення кваліфікації до середовища отримання інформації за допомогою різних сучасних

⁷⁷ Морзе Н. В. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі / Н. В. Морзе, О. Г. Глазунова // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / гол. ред.: В. Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України. – 2008. – № 2 (6). – Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/138/124>. – Заголовок з екрана.

засобів навчання. У такому контексті питання застосування системи управління навчальними ресурсами для організації, забезпечення та підтримки освітнього процесу на дистанційному етапі підвищення кваліфікації потребує більш детального навчально-методичного супроводу.

У Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті зосереджено увагу на необхідності подальшого розвитку освіти на підставі використання нових прогресивних концепцій, запровадженні сучасних технологій і науково-методичних досягнень у освітньому процесі. Традиційна філософія освіти, заснована на безпосередньому спілкуванні викладача з тими, хто навчається, сьогодні доповнюється комунікативними технологіями, які несе з собою інформатизація освіти, зокрема технологіями дистанційного та змішаного навчання.

Як зазначав Чарльз Дзюбан (Charles D. Dziuban), змішане навчання варто розглядати як особливий педагогічний підхід, який ефективно поєднує активну роботу в аудиторії та технічні можливості комунікаційних мереж, що перетворює процес навчання в інтерактивний, збільшує взаємодію між всіма учасниками освітнього процесу, підвищує активність їхньої роботи з ресурсами мережі, формує комплексний підхід до навчання та збагачує механізми оцінювання результатів ⁷⁸.

Дистанційне та змішане навчання є прогресивним винаходом суспільства. Для системи освіти таке навчання, насамперед, відповідає принципу гуманістичності, згідно з яким для кожного індивідуума передбачена можливість навчатися (незалежно від соціального статусу, географічної або тимчасової ізольованості, соціальної незахищеності та неможливості відвідувати освітні заклади через фізичні вади або зайнятість виробничими чи особистими справами). Тому, надзвичайно зручні та сучасні технології змішаного навчання на сьогодні є затребуваними та актуальними.

У наш час, в умовах економічних відносин і жорсткої конкуренції на ринку

⁷⁸ Charles D. Dziuban Blended Learning / Charles D. Dziuban, [Electronic resource] // Center for Applied Research. Research Bulletin № 7, 2004. – Mode of access: net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407.pdf

праці особливе значення мають знання, навички та досвід. Фахівець XXI століття – це людина, яка вільно володіє сучасними інформаційними технологіями, постійно підвищує і вдосконалює свій професійний рівень. Набуття нових знань і навичок, практично корисних і застосовуваних у роботі в епоху інформаційного суспільства значно розширює можливості самореалізації і сприяє кар’єрному росту. Проте однією з головних перешкод, що виникає на шляху тих, хто бажає продовжити навчання (враховуючи, що більшість з них вже працює), є брак часу. Більшість не має можливості приїжджати кожного дня на заняття до закладу освіти. Іншою значною перешкодою є відстань. Якщо заклад освіти розташований в іншому місті, часто відвідувати заняття також незручно і дорого.⁷⁹

На формування і розвиток особистості найбільше впливає середовище, в якому вона живе, навчається, працює. Тому сьогодні для закладів освіти важливою і актуальною проблемою є створення такого високотехнологічного інформаційно-комунікаційного освітньо-наукового середовища, в якому учень (слухач) перебуває щодня в процесі всього періоду навчання і, яке має відповідати потребам інформаційного суспільства, сучасному стану розвитку науки і техніки, світовим освітнім стандартам і сприяти формуванню інформаційно-комунікаційних компетентностей всіх учасників освітнього процесу від професора до студента.⁸⁰

Одним із засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що відповідає зазначеним умовам, є система eFront, яка є вільно поширюваною системою управління навчальним контентом. Такі системи дають змогу організовувати, активувати та здійснювати навчання на всіх етапах підвищення кваліфікації фахівців, що безумовно необхідно підчас впровадження технологій змішаного навчання в освітній процес.

eFront – одна із систем дистанційного навчання та розробки навчального контенту. Окремі елементи цієї системи, інтегровані в єдине ціле, дають змогу

⁷⁹ Дистанційна освіта // Інформаційно-аналітичний портал про вищу освіту в Україні та за кордоном [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vnz.org.ua/dystantsijna-osvita/pro>.

⁸⁰ Триус Ю. В. Використання вільно-поширюваного ПЗ для створення систем управління навчальним процесом у ЗВО / Триус Ю. В., Герасименко І. В. // FOSS Lviv 2012, 26-28 квітня 2012 року — Львів, 2012 — С. 136-139.

формувати навчальний контент (організаційні, методичні, дидактичні та навчальні матеріали); здійснювати керування користувачами; організовувати спілкування користувачів у форумах, чатах або листуванні; виконувати навчальні проекти; проводити тестування; здійснювати опитування; створювати глосарії тощо. eFront дає можливість також автоматично проводити аналіз навчальної діяльності користувачів (викладачів й осіб, які навчаються).

Далі детальніше розглянемо окремі особливості роботи у віртуальному навчальному середовищі Efront для слухачів курсів підвищення кваліфікації, що навчаються в ДВНЗ «Університет менеджменту освіти».

Вхід до системи

Увійти до системи eFront Університету менеджменту освіти можна за допомогою будь-якого браузера (Google Chrome, Opera, Internet Explorer тощо), виконавши завантаження певних Веб-сайтів та Веб-сторінок. Існує декілька способів входу до системи.

І спосіб

1) у відкритому браузері завантажити сайт ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», адреса: ***umo.edu.ua*** (рис. 2.1, елемент 1);

2) перейти на сайті до пункту меню «СЛУХАЧАМ» (рис. 2.1, елемент 2);

3) у вертикальному меню ліворуч активувати пункт «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ» (рис. 2.1, елемент 3);

4) після відкриття спадаючого меню «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ», необхідно активувати його пункт «Web-середовища» (рис. 2.2.);

5) у переліку, який відкриється нижче (рис. 2.3), необхідно обрати пункт із назвою кафедри, до якої прикріплено вашу навчальну групу або вас як слухача за індивідуальним графіком для проходження підвищення кваліфікації (рис. 2.3, елемент А);

б) на центральній частині Веб-сторінки, що відкриється, натиснути посилання «WEB-СЕРЕДОВИЩЕ 1» або «WEB-СЕРЕДОВИЩЕ eFront» (рис. 2.3. елемент В).

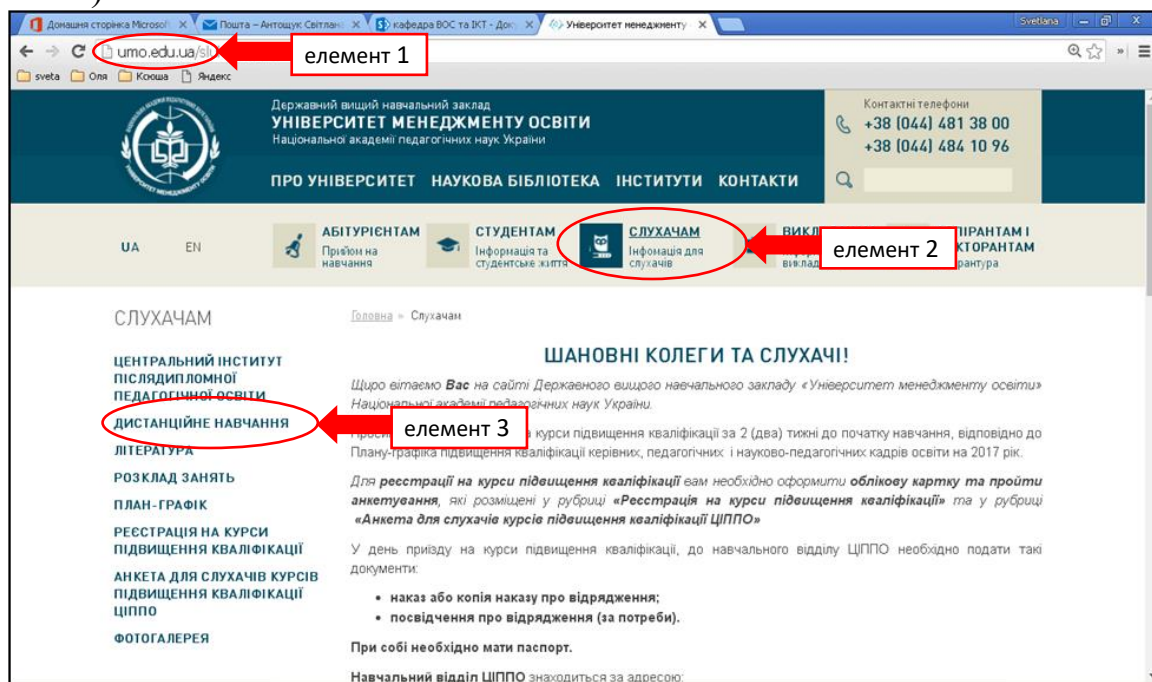


Рис. 2.1. Сторінка Веб-сайту ДВНЗ «УМО» у браузері Google Chrome

II спосіб

У «рядку адрес» браузера набрати відповідну адресу кафедри, за якою закріплено вашу навчальну групу або вас як слухача за індивідуальним графіком для підвищення кваліфікації:

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ

- WEB – середовища
- Положення про організацію освітнього процесу за дистанційною формою навчання
- Інструктивний лист щодо початку дистанційного навчання
- Облікова картка

Рис. 2.2. Підменю «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ»



Рис. 2.3. Веб-сторінка для доступу в систему eFront ДВНЗ «УМО»

fod.umo.edu.ua – кафедра філософії і освіти дорослих;
vosikt.umo.edu.ua – кафедра відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій;
moem.umo.edu.ua – кафедра державної служби та менеджменту освіти;
upor.umo.edu.ua – кафедра університетської освіти і права;
kpu.umo.edu.ua – кафедра психології управління,
і натиснути клавішу Enter.

Після виконання дій, запропонованих у I або II способі, ви автоматично потрапляєте на головну сторінку системи eFront відповідної кафедри (рис. 2.4), через яку здійснюється вхід до системи eFront кожної кафедри ЦППО.

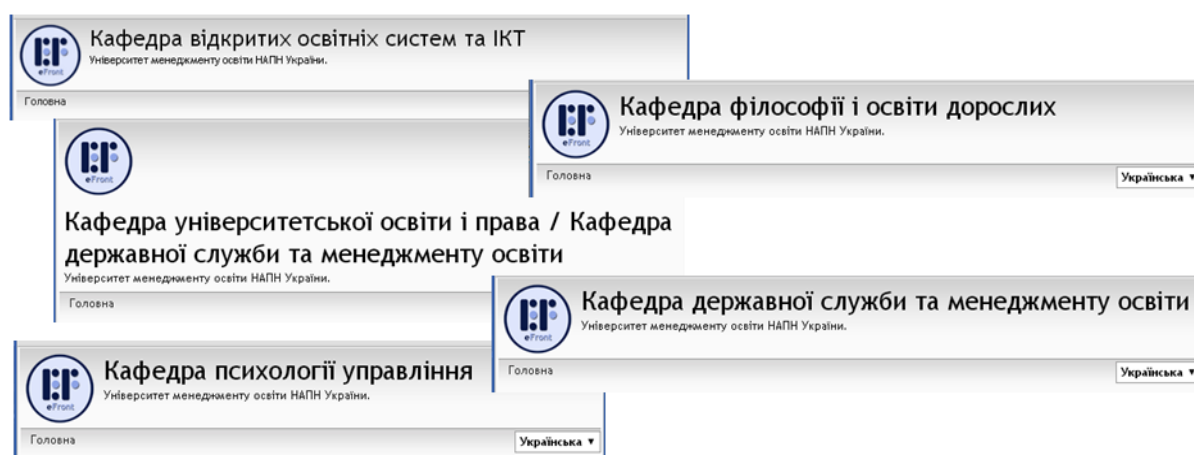


Рис. 2.4. Елементи головних сторінок кафедр ЦППО в системі eFront

Ліворуч у вікні браузера з'явиться блок для авторизації в системі (рис. 2.5). Для продовження роботи потрібно або ввести зареєстрований раніше логін та пароль, або пройти процедуру реєстрації.

Реєстрація нового користувача

Говорячи про реєстрацію, необхідно спочатку зупинитися на можливих рівнях доступу користувачів, які існують в системі eFront. Система має три типи користувачів: студент, викладач та адміністратор. Можливості кожного з типів користувачів наведені у таблиці 2.1.

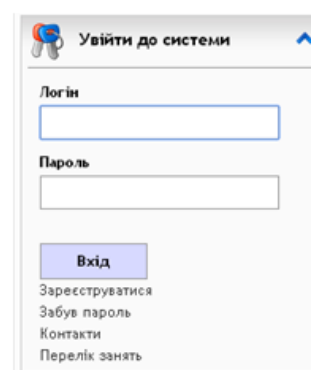


Рис. 2.5. Блок для авторизації в системі

Можливості користувачів системи eFront

	Працювати із навчальним матеріалом	Редагувати навчальний матеріал	Керувати профілями	Створювати нові курси	Встановлювати права користувачів
Студент	Так	Ні	Власним	Ні	Ні
Викладач	Так	Так	Власним	Ні	Ні
Адміністратор	Так	Так	Усіма	Так	Так

Для реєстрації нового користувача в системі потрібно створити обліковий запис нового користувача. Для цього натисніть посилання «Зареєструватися» (рис. 2.6) та заповніть анкету нового користувача, яка відкриється автоматично (рис. 2.7).

Рис. 2.6. Посилання
«Зареєструватися»

Рис. 2.7. Анкета нового користувача

Будьте уважні під час реєстрації: занотуйте собі логін і пароль, ім'я та прізвище вказуйте латиницею, вводьте реально працюючу адресу електронної пошти.

Реєструючись, кожен учасник освітнього процесу автоматично отримує статус студента. Потім адміністратор може змінити права кожного користувача відповідно до його статусу.

Якщо реєстрація відбулася успішно, то ви автоматично потрапляєте на головну сторінку користувача (рис. 2.8). У верхній центральній частині вікна буде відповідне повідомлення про успішну реєстрацію: **«Ваша реєстрація успішно завершена»** (рис. 2.8, елемент 1). Але водночас у центрі вікна буде повідомлення **«У вас немає занять чи курсів»** (рис. 2.8, елемент 2).

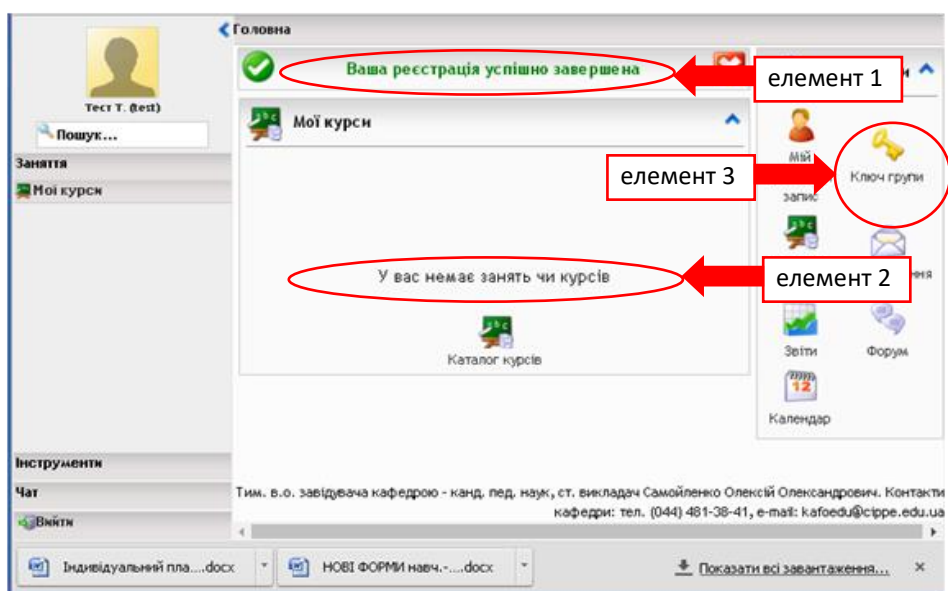


Рис. 2.8. Головна сторінка користувача у системи eFront.

Реєстрація на заняття або курси в системі eFront

Для того, щоб записатися на потрібний курс підвищення кваліфікації та отримати доступ до контенту цього курсу, вам необхідно активувати ключ групи, який вам надасть куратор-тьютор навчальної групи, або науковий керівник, якщо ви навчаєтеся за індивідуальним графіком, або викладач, який проводить практичне заняття. Для активації ключа потрібно натиснути кнопку **«Ключ групи»** (рис. 2.8, елемент 3). З'явиться додаткове вікно **«Ключ групи»** (рис. 2.9). Для реєстрації на всі заняття групи необхідно у комірці **«Унікальний ключ групи»** (рис. 2.9, елемент А) ввести наданий вам ключ і

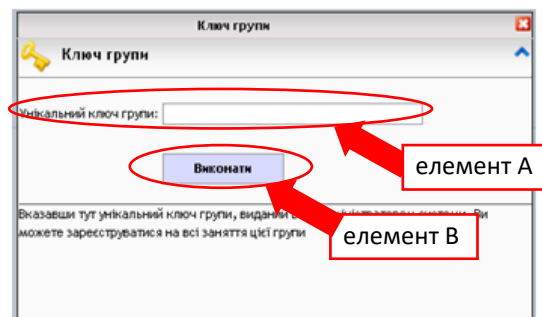


Рис. 2.9. Вікно «Ключ групи»

натиснути кнопку «Виконати» (рис. 2.9, елемент В).

Якщо ви вірно ввели ключ групи, то вгорі на центральній частині головної сторінки користувача з'явиться відповідний напис «**Ви успішно додані до групи**» (рис. 2.10, елемент А) і у фреймі «**Мої курси**» з'явиться прізвище, ім'я та по батькові куратора-тьютора (рис. 2.10, елемент В) навчальної групи, до якої ви приєдналися, а нижче перелік всіх курсів, до яких отримали доступ (рис. 2.10, елемент С). Зазвичай це курс, який відповідає назві категорії, за якою ви підвищуєте кваліфікацію, а також можуть бути додаткові курси, наприклад, «Пробне тестування».

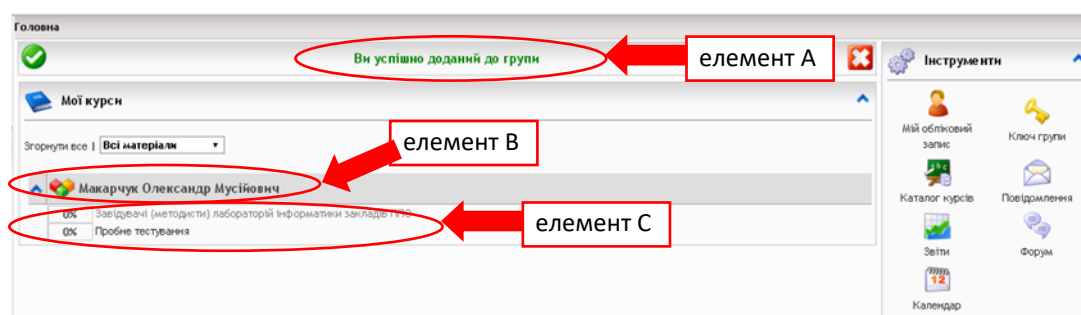


Рис. 2.10. Вікно для доступу до навчальних електронних курсів

Реєстрація на певне заняття та навчальний курс здійснюється один раз для кожного користувача. Так само, як і реєстрацію в системі, цю процедуру повторювати більше не потрібно.

Тепер, зайшовши із стартової сторінки платформи за власним логіном та паролем, ви

потраплятимете на головну сторінку користувача системи (рис. 2.11). Ліворуч на панелі керування перша закладка

називається «Заняття». У ній ви

можете спостерігати посилання «Мої курси». Натиснувши на це посилання, ви

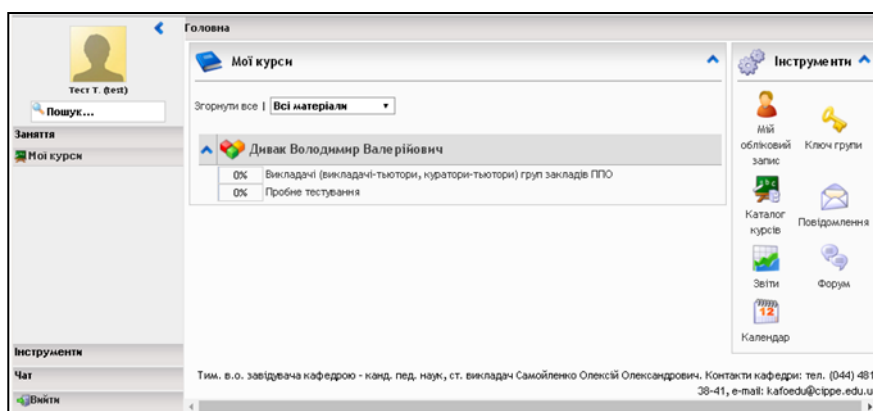


Рис. 2.11. Загальний вигляд головної сторінки користувача системи

можете бачити у центральній частині вікна перелік курсів та занять, до яких маєте доступ, тобто тих, на яких ви зареєстровані.

Для переходу до необхідного навчального курсу необхідно натиснути на його назву, тобто назву категорії за якою ви підвищуєте кваліфікацію, це один з пунктів елемента С на рис. 2.10.

Відкриється головна сторінка (рис. 2.12) електронного навчального курсу (віртуального навчального середовища) навчальної групи до якої ви приєднані.

Робота з елементами електронного навчального курсу

Почнемо знайомство з віртуальним навчальним середовищем в системі eFront. Перейшовши до обраного курсу, ви потрапляєте на головну сторінку електронного навчального курсу (рис. 2.12). Ліворуч розташований сірий фрейм,

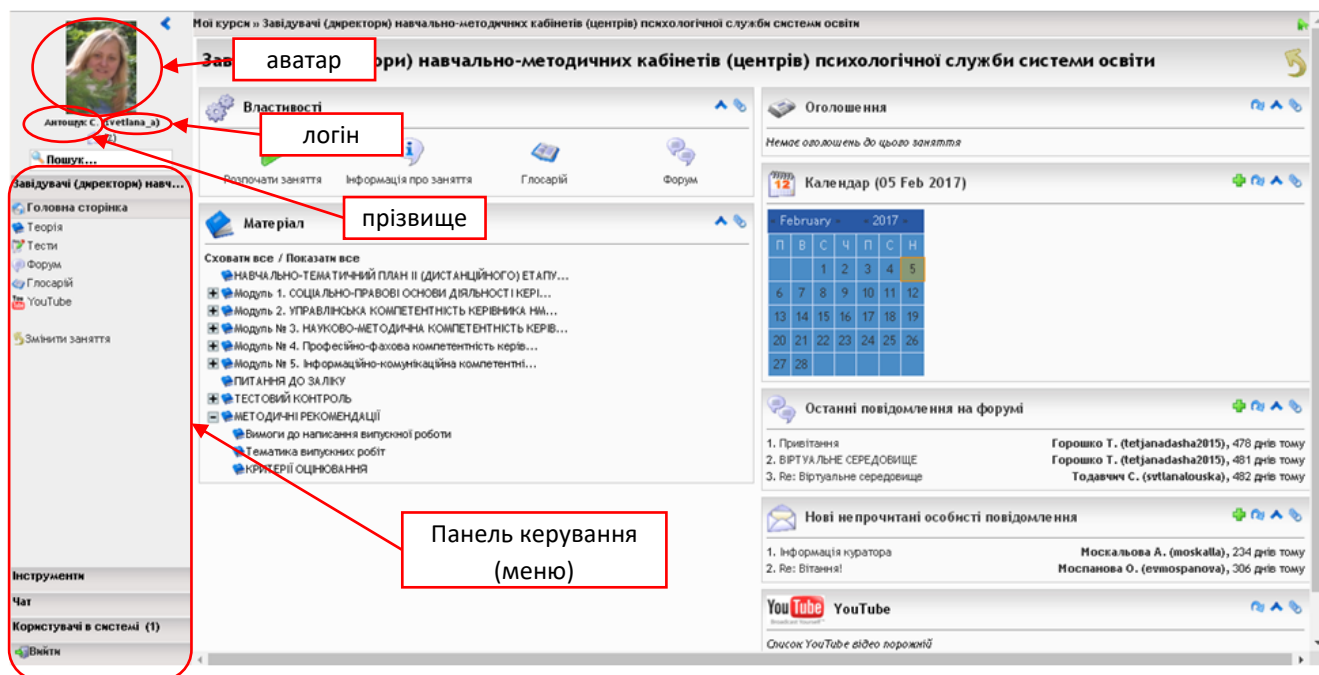


Рис. 2.12. Загальний вигляд головної сторінки електронного навчального курсу (віртуального навчального середовища)

який містить коротку інформацію про користувача (аватар, прізвище та ініціали, логін) та панель керування (меню) (див. рис. 2.13). Цей фрейм можна тимчасово сховати за межі екрану або показати в разі необхідності. Керування ним здійснюється за допомогою елемента (кнопки) у вигляді синьої стрілки > або

вгорі праворуч від аватара, який дає змогу показати або приховати фрейм з панеллю керування.

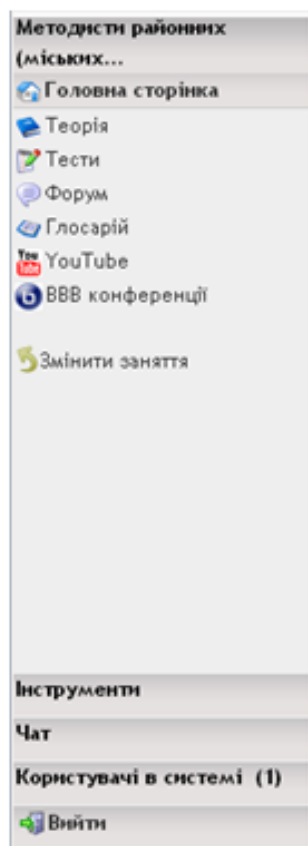


Рис. 2.13. Вигляд панелі керування

Сама панель керування (рис. 2.13) має декілька закладок:

1) перша з них має назву, яка збігається з вашою категорією ПК й містить такі підпункти: «Головна сторінка», «Теорія», «Тести», «Форум», «Глосарій» тощо, які дають можливість переходити до окремих елементів електронного навчального курсу;

2) закладка «Інструменти» (рис. 2.14), яка має підпункти: особиста інформація, календар, звіти, форуми, повідомлення;

3) закладка «Чат», яка дає змогу перейти до чату;

4) закладка «Користувачі в системі», що визначає користувачів, які на даний момент працюють в системі;

5) закладка «Вийти» для виходу з системи.

Детально елементи закладок та їх функції ми розглянемо нижче.

Центральна частина головної сторінки навчального курсу містить окремі фрейми з розділами (рис. 2.15): «Властивості», «Матеріали», «Оголошення», «Календар», «Проекти», «Останні повідомлення на форумі», «Нові непрочитані особисті повідомлення», «Загальні файли», «Останні коментарі» та інші.

Увага!!! Не обов'язково усі розділи будуть у вашому навчальному середовищі (курсі). Також можуть бути й інші навчальні розділи.

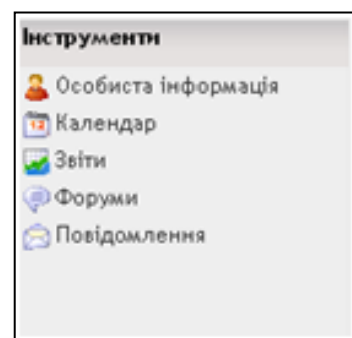


Рис. 2.14. Вміст закладки «Інструменти»

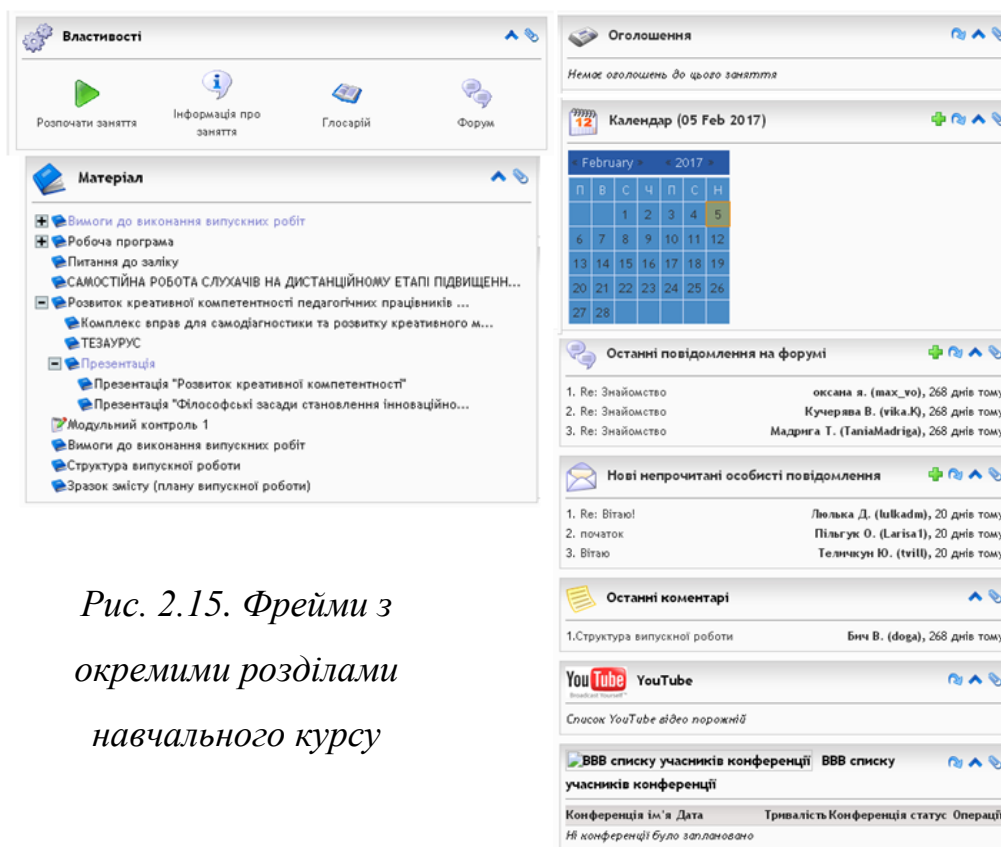


Рис. 2.15. Фрейми з окремими розділами навчального курсу

Є один з фреймів, який буде присутній обов'язково у будь-якому навчальному курсі. Він завжди розташований у верхній частині вікна браузера та визначає поточне місце знаходження користувача у курсі (рис. 2.16).

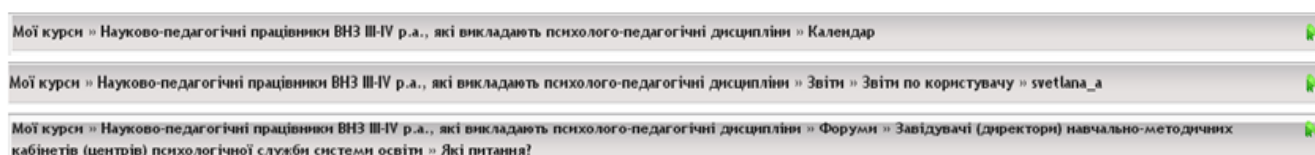


Рис. 2.16. Фрейми з окремим розділами навчального курсу

Даний фрейм є інтерактивним провідником у навчальному курсі, тому з його допомогою користувач може легко повернутися до попереднього елемента курсу. Для повернення на головну сторінку навчального курсу достатньо натиснути на назву курсу (в нашому випадку вона збігається з назвою категорії підвищення кваліфікації), наприклад на рис. 2.16 це «Науково-педагогічні працівники ЗВО III-IV р.а. ...». Наявність такого провідника значно полегшує навігацію в навчальному курсі для користувачів.

У фреймі «Матеріал» зібрано основні навчальні, дидактичні та методичні

матеріали та завдання для самостійної роботи слухача на дистанційному етапі, перелік літератури тощо. Всі матеріали курсу структуровані в дерево змісту.

Окремі пункти дерева змісту можуть мати на початку рядка позначку «+». Така позначка свідчить про те, що пункт змісту містить певні підпункти. Вони відображаються у дереві змісту при натисканні на позначку «+», з позначка змінюється на «—». Для згортання підпунктів дерева змісту окремого пункту необхідно натиснути на позначку «—» перед ним.

Натиснувши на назву окремого пункту або підпункту дерева змісту, завантажимо матеріали обраної теми заняття. Це може бути текстовий контент, презентація, посиланнями на інші ресурси, аудіо- або відеоматеріал тощо. Наповнення теми контентом здійснює куратор-тьютор навчальної групи, а розробкою контенту для електронного навчального курсу займається розробник теми навчального заняття, її автор. В окремих випадках обидві функції здійснює хтось один.

При завантаженні матеріалів обраної теми заняття панель керування ховається, дерево змісту матеріалів курсу переміщується у верхній правий кут до фрейму «Матеріал заняття», а під ним з'являються два фрейми «Успішність на занятті» та «Операції з модулями» (рис. 2.17). Щоб перейти на іншу тему заняття користувачеві достатньо натиснути на її назву у дереві змісту.

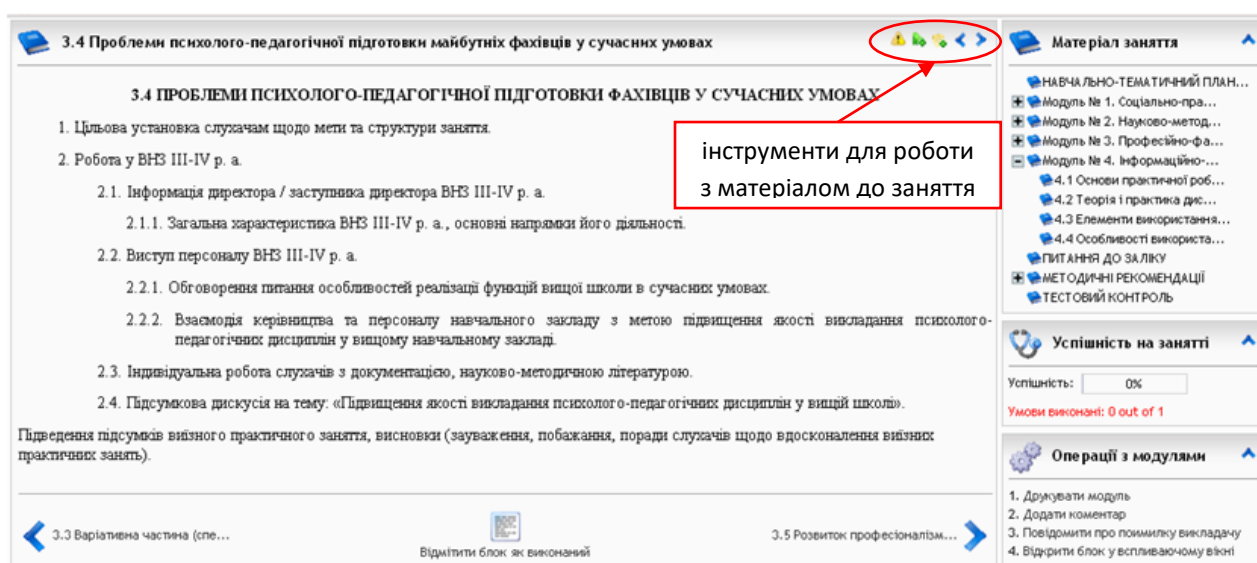


Рис. 2.17. Матеріал навчального заняття за обраною темою

Після ознайомлення з матеріалом теми та засвоєння її змісту потрібно це зазначити. Для цього внизу фрейма під викладом матеріалу є кнопка «Відмітити блок як виконаний». Це, так званий «прапорець», після натискання він перетворюється у кнопку з протилежним значенням: «Відмітити блок як не виконаний». Інформація буде врахована системою та відобразиться у фреймі «Успішність на занятті» збільшенням або зменшенням відсотків.

Увага!!! До відсотка успішності включаються також результати тестування і виконання проектів. Тобто всі види робіт, заплановані в навчальному курсі.

Ваша відмітка матеріалу як виконаного дає змогу системі слідкувати за відсотком пройденого матеріалу. Відмітка про виконання не є незворотною. Якщо у вас є сумніви щодо опанування вказаного матеріалу, то можна натиснути на кнопку «Відмітити блок як не виконаний».

Ліворуч та праворуч від цього прапорця знаходяться кнопки, що дають змогу переглянути матеріали відповідно попередньої та наступної тем заняття.

У фреймі «Операції з модулями» представлено перелік можливих операцій з матеріалами (див. рис. 2.17). Набір дозволених вам операцій може різнитися в різних курсах. Їх перелік встановлює куратор-тьютор, який наповнює електронний навчальний курс та супроводжує процес навчання на дистанційному етапі.

Найбільш часто присутні операції: «Друкувати модуль», «Додати коментар», «Відкрити блок у впливаючому вікні». Найцікавішою для користувача є операція «Додати коментар». Вона надає можливість викладачу та куратору-тьютору отримати зворотний зв'язок зі слухачем, який вивчає матеріали. У процесі їх вивчення можуть з'являтися запитання та інші коментарі, які варто заносити саме тут. Кожний власний коментар потім можна переглянути, виправити, або видалити.

У верхній частині фрейму з матеріалом до теми є ряд інструментів для роботи з цим



Рис. 2.18. Інструменти для роботи з матеріалом

матеріалом (рис. 2.16, 2.18). За допомогою кнопки у вигляді синьої стрілки можна звернути праву панель із деревоподібною структурою курсу та іншими розділами. Кнопка із синьою літерою і на білому фоні дає можливість переглянути інформацію про урок. Кнопка у вигляді сторінки із зеленим плюсом – для додання коментаря. Закладка із зеленим плюсом дасть змогу додати цю сторінку у закладки, а кнопка у вигляді малюночка із закладками – показати перелік усіх сторінок, на які ви зробили закладки. Меню закладок дасть змогу пересуватися між відміченими сторінками. Для цього достатньо лише клікнути на тому чи іншому надписі у цьому вікні.

Для перевірки результатів роботи з вивчення матеріалів певного модуля або модулів у цій системі є можливість проводити тестування.

Про обов'язковість проходження тестування вам повідомить ваш куратор-тьютор на інструктивно-методичному занятті. Для того, щоб перейти до тестування необхідно обрати відповідне посилання (рис. 2.19).

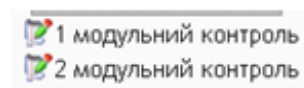


Рис. 2.19. Посилання на тестування

Відкриється фрейм з інформацією про параметри тесту (рис. 2.20). Після ознайомлення з інформацією потрібно натиснути кнопку «Розпочати тест». Тест буде запущено.

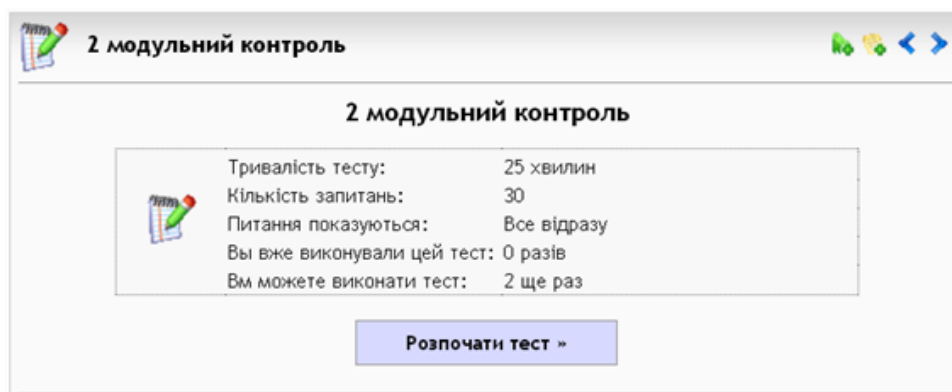
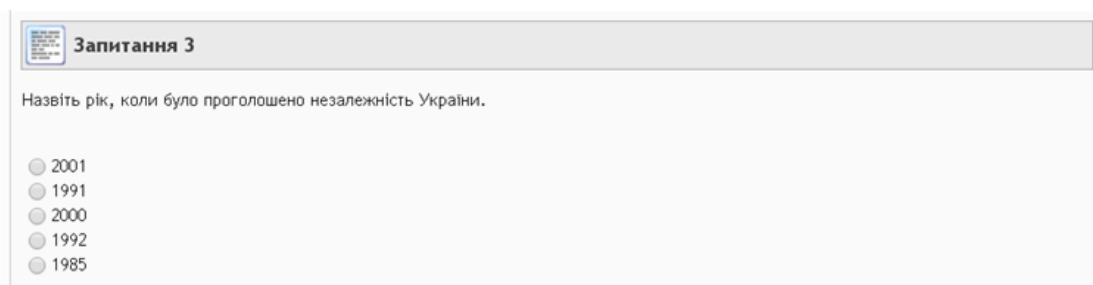


Рис. 2.20. Параметри тесту

Система eFront дає змогу створювати запитання семи різних форматів. Коротко познайомимось з ними.

Якщо у завданні пропонується як відповідь вибір радіокнопки (круглі), то це тестове завдання на вибір однієї правильної відповіді з усіх можливих (рис. 2.21).



The screenshot shows a question titled "Запитання 3" (Question 3). The text of the question is "Назвіть рік, коли було проголошено незалежність України." (Name the year when independence was declared in Ukraine). Below the text, there are five radio button options: 2001, 1991, 2000, 1992, and 1985. The 1991 option is selected.

Рис. 2.21. Вигляд запитання з однією правильною відповіддю

Якщо у завданні пропонується як відповідь вибір прапорців, то це тестове завдання на вибір кількох правильних відповідей з усіх можливих (рис. 2.22).



The screenshot shows a question titled "Запитання 7" (Question 7). The text of the question is "Хто з них за легендою заснував Київ?" (Who of them, according to legend, founded Kyiv?). Below the text, there are five checkbox options: Кий, Володимир, Святослав, Щек, and Хорив. The Кий, Володимир, and Святослав options are selected.

Рис. 2.22. Вигляд запитання з кількома правильними відповідями

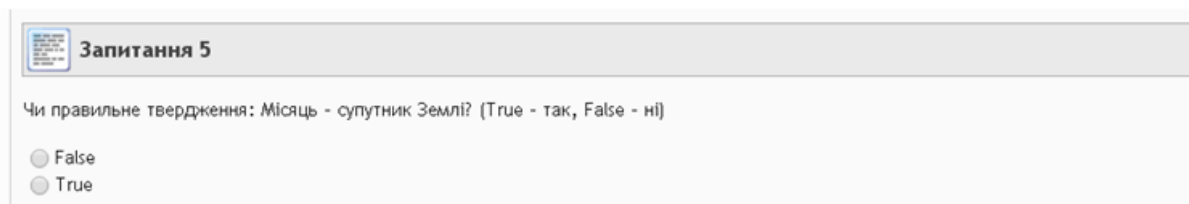
Якщо у завданні пропонується як відповідь порожні поля всередині тестового завдання, то це тестове завдання на введення очікуваних символів або слів у проміжки, визначені полями для вводу (рис. 2.23).



The screenshot shows a question titled "Запитання 6" (Question 6). The text of the question is "Вписати у поля назви столиць наступних країн:" (Write in the fields the names of the capitals of the following countries:). Below the text, there are five input fields, each preceded by a country name: Україна, Франція, Італія, Великобританія, and Китай.

Рис. 2.23. Вигляд запитання з кількома правильними відповідями

Якщо у завданні пропонується як відповідь вибір радіокнопки True або False, то це тестове завдання на вибір однієї правильної відповіді з двох (правда, або не правда) (рис. 2.24).



Запитання 5

Чи правильне твердження: Місяць - супутник Землі? (True - так, False - ні)

☐ False

☐ True

Рис. 2.24. Вигляд запитання з відповіддю «Так» або «Ні»

Якщо у завданні пропонується як відповідь велике текстове поле, то це тестове завдання на введення власного варіанту відповіді (відкрите запитання). Відповісти на таке запитання можна завантаживши файл (рис. 2.25).



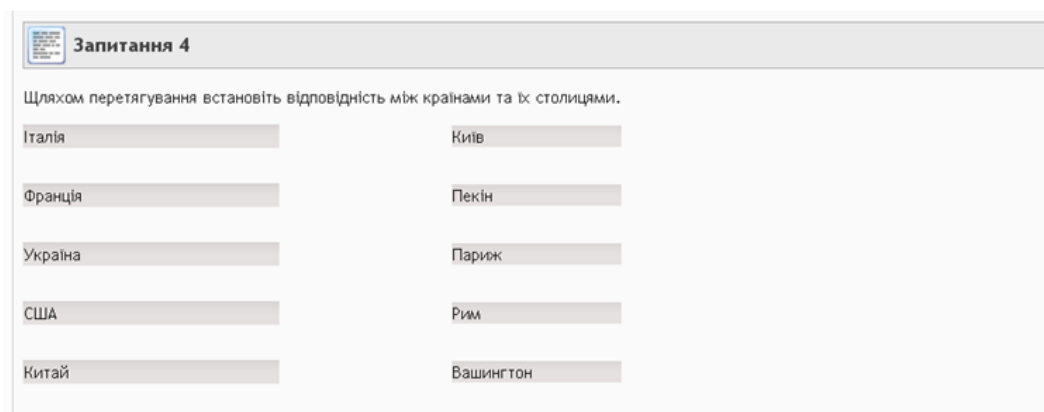
Запитання 1

Назвіть всі пори року.

(Завантажити файл як відповідь)

Рис. 2.25. Вигляд запитання з відкритою відповіддю

Якщо у завданні пропонується як відповідь набір даних, розміщених на сірих прямокутниках, то це тестове завдання на співставлення і вам потрібно перетягнути менші сірі прямокутники з даними на більші сірі прямокутники так, щоб утворились правильні пари (рис. 2.26).



Запитання 4

Щляхом перетягування встановіть відповідність між країнами та їх столицями.

Італія	Київ
Франція	Пекін
Україна	Париж
США	Рим
Китай	Вашингтон

Рис. 2.26. Вигляд запитання на встановлення відповідності

Якщо у завданні пропонується як відповідь вибір варіантів із закладок, то це тестове завдання на зіставлення і потрібно утворити правильні пари даних (рис. 2.27).



Запитання 2

Поставте у відповідність місяцю пору року

березень →	осінь ▼
січень →	осінь ▼
жовтень →	осінь ▼
липень →	зима ▼

Рис. 2.27. Вигляд запитання на встановлення відповідності

Крім того, завдання можуть містити пояснення до їх виконання.

По завершенні роботи із тестом потрібно відправити його на перевірку, натиснувши кнопку «Відповісти».

Після відправки результатів, через кілька секунд на екрані з'явиться звіт про проходження тесту. Залежно від налаштування викладачем, він може бути у короткій, або повній формі. Коротка форма покаже лише відсоток виконання завдань, тоді як повна – правильну відповідь на кожне тестове завдання.

Необхідно врахувати також, що усі типи запитань система перевірити самостійно не в змозі. Відкриті запитання перевіряються викладачами. Таким чином, остаточний бал виставляється тільки після перевірки викладачем і ви можете здивуватись, отримавши бал вищий, ніж побачили на екрані відразу ж після тестування.

Успішне проходження тесту позначається також значком у вигляді зеленого прапорця поруч із значком олівця у назві тесту.

Якщо викладач, який створив тест, дозволив проходження тесту більше, ніж один раз, то зверху над результатами тестування ви можете побачити посилання «Повторити тест». Натиснувши на нього, можна пройти тест ще раз.

Вивчаємо робочі інструменти

Закладка «Інструменти»

Продовжимо знайомство з панеллю керування. Розглянемо вміст закладки «Інструменти» (рис. 2.28).

Розглянемо детальніше які можливості надають окремі підпункти закладки «Інструменти».

Її підпункт «**Особиста інформація**» надає доступ до особистої інформації про користувача системи. Інформація зберігається тут на трьох вкладках: «Панель управління», «Мій обліковий запис» та «Мій статус навчання» (див. рис. 2.29). Вкладка «**Мій обліковий запис**»

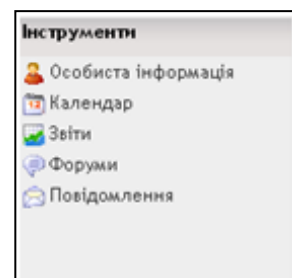


Рис. 2.28. Вміст закладки «Інструменти»

Скріншот вкладки «Особиста інформація» з підзаголовком «Мої налаштування». Форма містить поля для: Пароль (залишити порожнім, щоб не змінювати), Повторіть пароль, Ім'я (Світлана Володимирівна), Прізвище (Антощук), Електронна пошта (svetlana_a@ua.fm), Мова (Українська), Часовий пояс ((GMT +02:00) Helsinki, Riga, Tallinn), Дата реєстрації (11 Jan 2016). Кнопка «Виконати».Скріншот вкладки «Мій профіль» з редактором профілю користувача. Форма містить: перемикач «Переключити редактор/HTML режим», поле «Короткий опис / CV:», поточний аватар, кнопку «Вибрати файл», поле «Файл повинен бути менший, ніж 200000 KB», поле «Або виберіть його з переліку:», кнопку «Застосувати зміни профілю».

Рис. 2.29. Особиста інформація користувача

дає змогу змінювати особисті дані, вказані при реєстрації у системі, та додати інші, які при реєстрації не є обов'язковими. Така вкладка містить дві додаткові вкладки «Мої налаштування» та «Додаткові облікові записи».

На вкладці «**Мої налаштування**» у розділі «Мої налаштування» ви можете за необхідності змінити власний пароль для входу в систему, виправити ім'я та прізвище введені вами, змінити адресу електронної пошти, змінити робочу мову системи та профіль користувача). Якщо ви вносили якісь зміни, для їх збереження на

сервері необхідно обов'язково натиснути кнопку «Виконати». Інакше зміни не

будуть збережені.

У розділі «**Мій профіль**» Ви можете внести короткий опис про себе (щоб надати більше інформації своєму куратору-тьютору, наприклад, який заклад освіти ви представляєте та яку посаду обіймаєте, яке коло ваших інтересів тощо); встановити своє фото як аватар для покращення наочності при спілкуванні з іншими користувачами системи (слухачами навчальної групи, куратором-тьютором, іншими викладачами та ін.). Для вибору файла, який ви хочете використати як аватар необхідно у рядку «Файл зображення» натиснути відповідну кнопку «Вибрати файл». Відкриється вікно з деревом файлів комп'ютера. Вам залишається знайти у ваших теках файл з вашим фото, яке ви хотіли б використовувати як аватар (рис. 2.30), та натиснути кнопку «Открыть».



Рис. 2.30. Діалогове вікно для вибору файлу для аватару

Для збереження змін необхідно натиснути кнопку в кінці розділу «Застосувати зміни профілю».

Пункт «**Календар**» закладки «Інструменти» дає можливість переглядати заплановані події, які мають відбуватися під час роботи з електронним навчальним курсом на дистанційному етапі підвищення кваліфікації (рис. 2.31). Події можна переглядати за поточний день, за поточний тиждень, за поточний місяць та за весь період роботи. Ваші права слухача (студента) обмежені в системі, тому ви не можете вносити зміни до цього розділу.

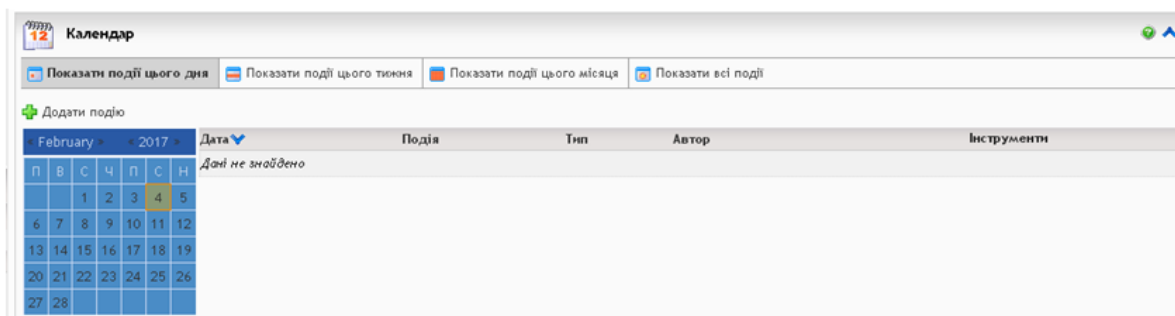


Рис. 2.31. Календар запланованих подій навчального курсу

Пункт «Звіти» закладки «Інструменти» дає змогу користувачеві системи отримати звіти (статистику) за категоріями: заняття, курс та докладну інформацію за всіма видами робіт, запланованими на дистанційному етапі (рис. 2.32). Інформація про проходження навчальних курсів та занять відображається у вигляді відсотків виконання. Кожен із цих звітів може бути експортований у вигляді таблиці Excel, або у PDF форматі.



Рис. 2.32. Звіти для окремого користувача навчального курсу

У пункті «Форум» закладки «Інструменти» міститься перелік всіх форумів, до яких у вас є доступ. Залежно від способу входу (із заняття або поза будь-яким заняттям) на екрані буде відображено список усіх форумів (навіть для інших навчальних груп кафедри), чи лише список форумів, які належать до цього заняття. Для роботи з певним форумом необхідно клікнути на його назві (див. рис. 2.33).

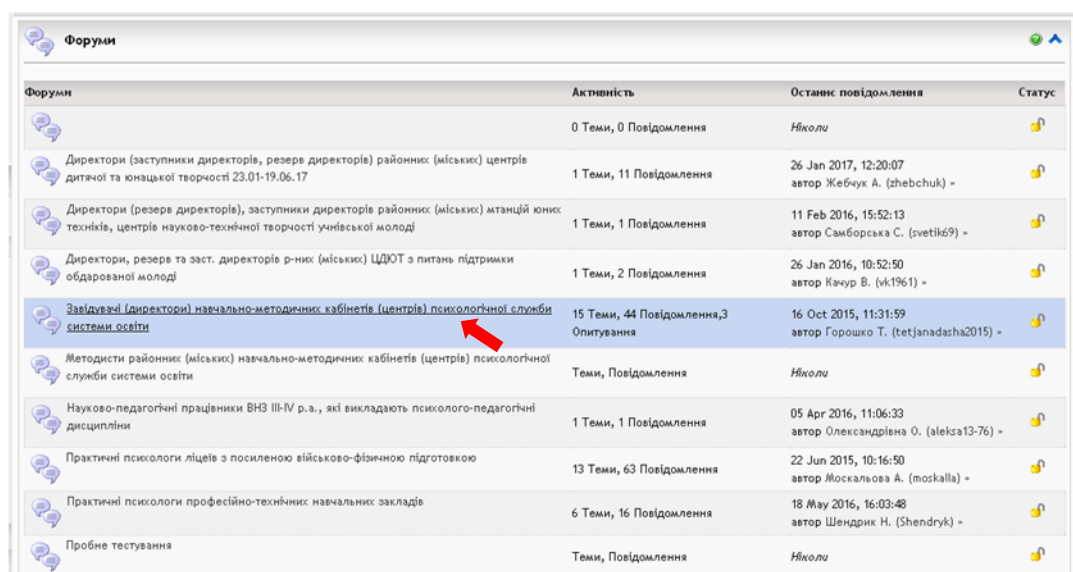
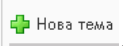


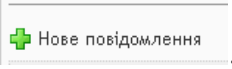


Рис. 2.33. Перелік доступних форумів

Зайшовши на форум, ви можете спілкуватись у існуючій гілці (темі) форуму, яку створив хтось раніше. Для цього потрібно клікнути на її назву. Або створити власну гілку обговорення (тему), натиснувши посилання .

Після відкриття теми можна створити повідомлення у відповідь на вже існуюче (натиснути на піктограму  «відповісти» або  «відповісти з цитуванням»)) чи створити нове, клікнувши на посилання .

Після цього на екрані з'явиться вікно для створення нового повідомлення (рис. 2.34), до якого потрібно буде ввести назву повідомлення (якщо воно нове) та сам зміст повідомлення у поле «Тіло». Якщо ви бажаєте відформатувати текст повідомлення, то потрібно виділити необхідну частину тексту та скористатися кнопками для форматування, які знаходяться на панелі нижче вікна повідомлення. Після

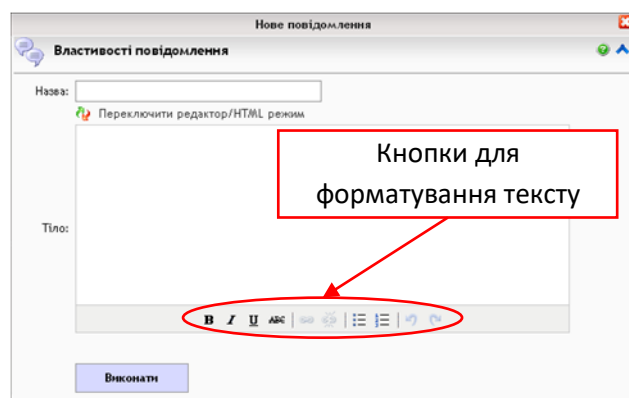


Рис. 2.34. Вікно нового повідомлення

цього для передачі вашого повідомлення до форуму необхідно натиснути кнопку «Виконати». Усі повідомлення будуть згруповані в конкретній темі.

У розділі «Форум» можливо також проводити опитування (рис. 2.35).

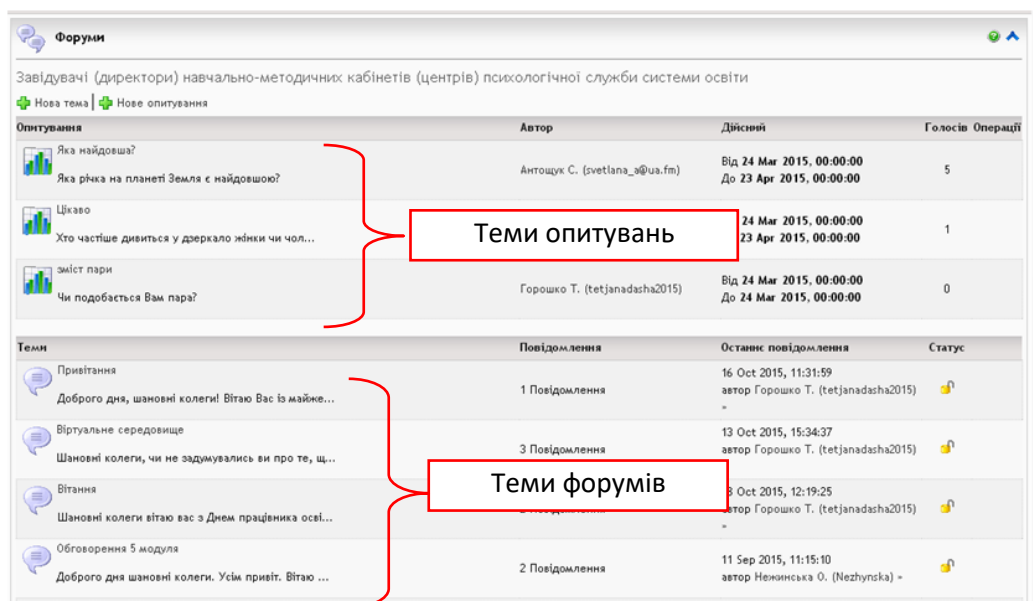


Рис. 2.35. Розділ «Форум», який містить опитування та теми

Опитування фактично являє собою голосування з певного питання, у якому користувачі можуть обрати лише один варіант відповіді з кількох можливих. Для участі в опитуванні потрібно клікнути на його назву, обрати один із варіантів за допомогою відповідної радіокнопки та натиснути кнопку «Голосувати» (рис. 2.36).

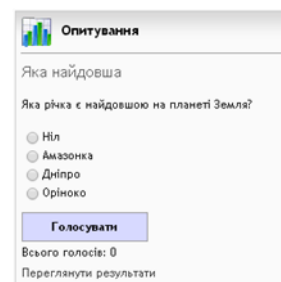


Рис. 2.36. Приклад опитування

Кожен слухач може проводити власні опитування слухачів, які навчаються разом з вами. Для цього потрібно клікнути на посиланні [+ Нове опитування](#).

У діалоговому вікні, яке з'явилося (рис. 2.37) потрібно задати властивості опитування: ввести назву нового опитування; ввести запитання в поле «Тіло»; вказати терміни його проведення та внести варіанти відповідей у комірки, що знаходяться нижче. Якщо

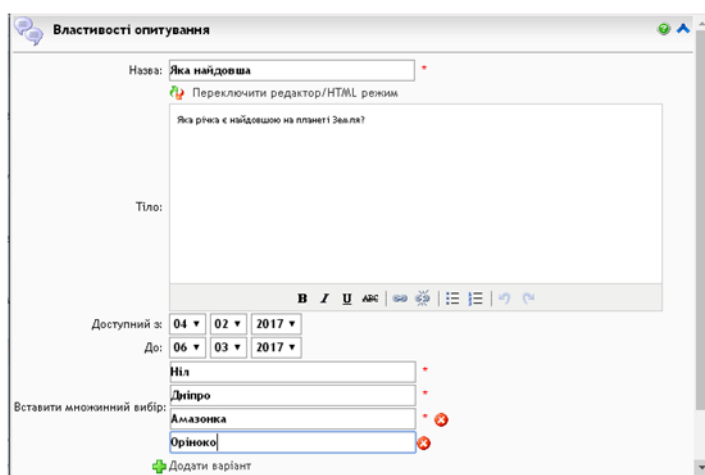




Рис. 37. Вікно створення нового опитування

їх недостатньо, ви можете клікнути на посиланні «Додати варіант», що додасть ще один рядок для заповнення. Кнопка «Виконати» дасть змогу запустити опитування на виконання.

У разі потреби, можна редагувати створене вами опитування за допомогою значка «Редагування» у вигляді олівця , або видалити його взагалі за допомогою значка «Видалити» .

Пам'ятайте, що при роботі з форумом, змінити його параметри може лише Адміністратор.

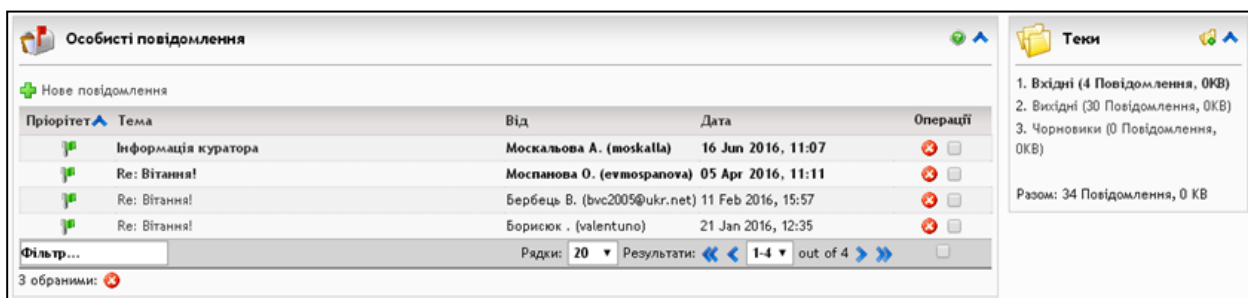


Рис. 2.38. Доступ до особистих повідомлень користувача системи

Пункт «Повідомлення» закладки «Інструменти» дає можливість користувачеві відправляти та отримувати особисті повідомлення у середині системи (схожий на електронну пошту) (рис. 2.38). Для створення нового повідомлення потрібно натиснути посилання [+ Нове повідомлення](#). Відкриється форма для створення нового листа (повідомлення) (рис. 2.39). Якщо вам відомий логін або Прізвище користувача системи, то можете набрати їх у полі «Одержувачі». У випадку знаходження збігу, система видасть список збігів, з яких можна обрати

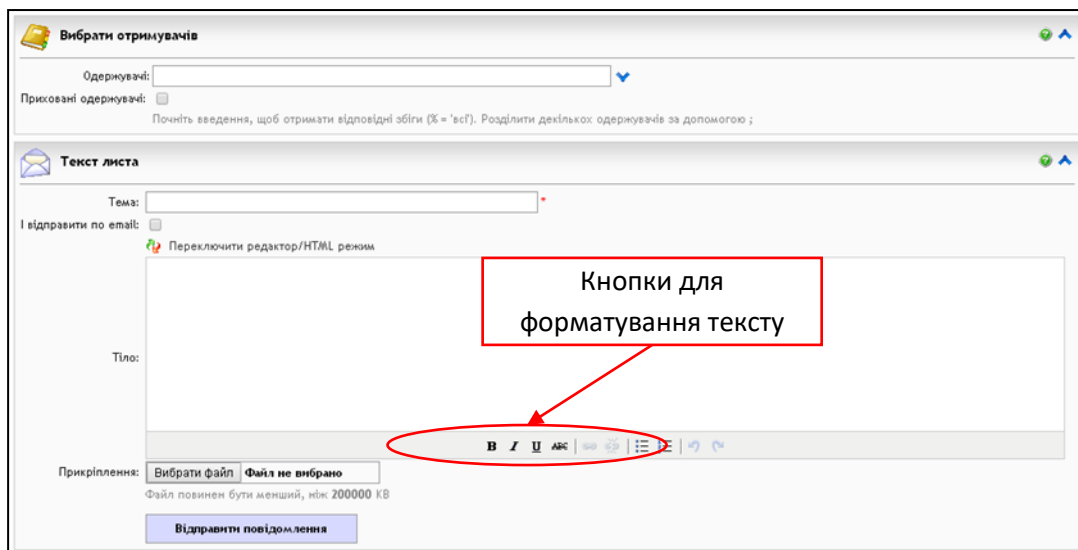


Рис. 2.39. Форма для створення нового повідомлення (листа)

необхідного користувача. Якщо ви бажаєте відправити повідомлення кільком користувачам, необхідно їхні імена та логіни розділяти знаком «;».

Якщо ви бажаєте відправити повідомлення, але не знаєте логіна, або прізвища користувача, у полі «Одержувачі» наберіть знак «%» – система видасть

вам список усіх зареєстрованих у системі користувачів (рис. 2.40), з якого можна буде обрати необхідного вам користувача.

Текст листа може містити тему повідомлення, яка друкується у відповідному полі «Тема», текст самого повідомлення, який вноситься в поле «Тіло» (його можна форматовувати за допомогою відповідних кнопок, розташованих під полем «Тіло» (див. рис. 2.39) та заздалегідь підготовлені файли, які прикріплюються до листа у полі «Прикріплення». Для прикріплення раніше створеного файла необхідно натиснути кнопку «Вибрати файл» і обрати файл у вікні, що відкрилося додатково.

Для відправки листа потрібно натиснути кнопку «Відправити повідомлення».

Закладка «Чат»

Для того щоб перейти у чат, необхідно клікнути на цій закладці на панелі управління, що знаходиться ліворуч. Якщо зайти до чату до того, як було обрано якийсь урок курсу, ви потрапите до головного каналу загальної системи eFront. Якщо зайти з якогось уроку, то потрапите до каналу спілкування, який відкритий саме для цього уроку. Щоб перейти від одного каналу до іншого потрібно скористатися відповідним списком у верхній частині (рис. 2.41).

Вікно чату має набір інструментів для управління. Двонаправленою стрілкою синього кольору можна

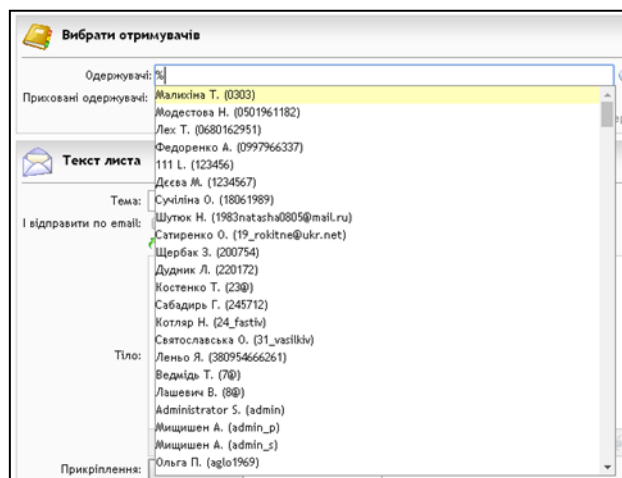


Рис. 40. Вікно вибору одержувачів нового листа

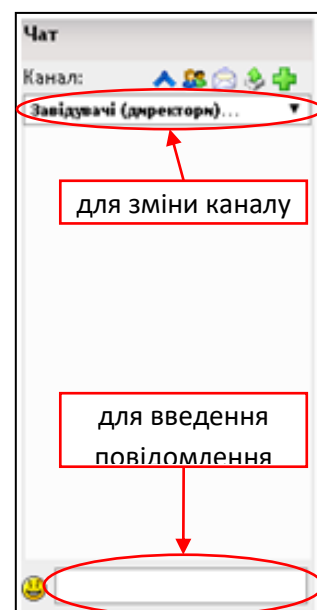


Рис. 2.41. Загальний вигляд вікна чату

змінювати розмір шрифту у чаті, кнопка із зображенням двох людей дає змогу дізнатися про те, хто із зареєстрованих слухачів зараз під'єднаний до цього чату, кнопка у вигляді конверту допомагає сформувати повідомлення для користувачів (аналогічне до «Повідомлення» на закладці «Інструменти»), кнопка у вигляді зеленої стрілки з коробочки дає змогу експортувати текст бесід, які проводились у чатах. У цьому діалоговому вікні можна встановити період часу, за який потрібно отримати текст, після чого його можна або переглянути, або експортувати у вигляді текстового файлу. За допомогою кнопки у вигляді зеленого «+» можна створити новий канал загального чату. Для створення такого каналу достатньо ввести його назву і натиснути кнопку «Створити» (Не варто занадто часто створювати нові канали).

Закладка «Користувачі в системі»

За допомогою цієї закладки ви можете переглянути список користувачів, які в даний момент використовують платформу (рис. 2.42).

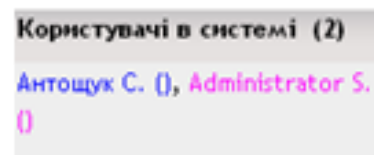


Рис. 2.42. Вигляд списку активних користувачів

Натиснувши на прізвище користувача у відкритому списку, можна досить швидко відправити йому особисте повідомлення (лист). Для цього достатньо у діалоговому вікні, яке відкриється при натисканні на прізвище (рис. 2.43), натиснути посилання «Відправити повідомлення».

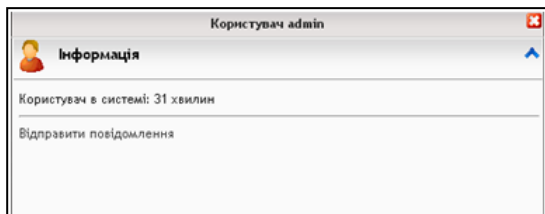


Рис. 2.43. Вигляд вікна, що відкривається про користувача в системі

Діалогове вікно відправки повідомлення збігається з діалоговим вікном для створення нового повідомлення (рис. 2.39). Але адреса вказаної особи одразу вже буде розміщена у полі «Одержувачі».

Пошук інформації у системі

Для пошуку інформації у системі під вашим аватаром знаходиться пошуковий рядок (рис. 2.44), позначений збільшувальним склом. Для здійснення

пошуку певної інформації необхідно сформулювати відповідне ключове слово або фразу та його ввести у пошуковий рядок. Після їх введення необхідно натиснути клавішу «Enter». Результат пошуку відобразиться у головному вікні в центрі екрана.

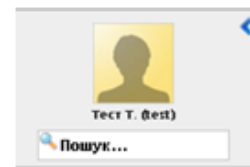


Рис. 2.44. Розміщення пошукового рядка

Закладка «Вийти»

Для виходу з системи потрібно обрати закладку «Вийти» на панелі керування (рис. 2.45).



Рис. 2.45. Вихід із системи

Якщо ви не здійснили вихід із системи, але не користуєтеся її елементами, то сервер через декілька хвилин автоматично від'єднається від вашого комп'ютера і для продовження роботи необхідно буде здійснити повторний вхід до системи.

Отже, на завершення варто зробити висновки: сучасний світ неможливо уявити без нових інформаційних технологій, що супроводжують всі види людської діяльності. Однак, для ефективного використання цих технологій, спочатку необхідно відповідним чином підготувати спеціалістів.

Останнім часом багато говориться про дистанційне навчання спеціалістів. Ця форма навчання має ряд безумовних переваг. Наприклад: ефективне використання часу тими, хто навчається, створення індивідуальної траєкторії навчання і, відповідно, краще засвоєння знань, значне здешевлення навчальних курсів, економія коштів організацій, де працює той, хто навчається тощо.

Платформа дистанційного навчання eFront дає змогу:

- розмістити навчальні матеріали, інструкції, малюнки, презентації, мультимедійні матеріали тощо;
- проводити он-лайн зайняття, форуми, дискусії та здійснювати спільну діяльність для навчальних цілей;
- ефективно взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу, використовуючи різні інструменти для спілкування;
- виявляти рівень навчальних досягнень, й не лише шляхом тестування;

- проводити аналіз навчальних досягнень осіб, які навчаються.

Ці можливості використовуються для організації та здійснення освітнього процесу за очно-дистанційною і дистанційною формами та запровадження технологій змішаного навчання.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Назвіть основні дані, які необхідно знати для роботи у віртуальному навчальному середовищі.
2. Поясніть який браузер є найбільш оптимальним для роботи з платформою eFront?
3. Перелічіть основні форми спілкування слухачів під час дистанційного етапу підвищення кваліфікації у віртуальному навчальному середовищі.
4. Назвіть основні принципи організації спілкування у форумі, у чаті. В чому різниця між цими формами спілкування?
5. Візьміть участь у форумі, організованому для знайомства слухачів навчальної групи (тема форуму «Знайомство»).
6. Створіть власну анкету для опитування, проведіть опитування серед слухачів вашої групи та проаналізуйте його результати. Зробіть висновки.
7. Створіть та надішліть особисте повідомлення для куратора-тьютора вашої групи.
8. Пройдіть пробне тестування.
9. З якою метою використовується тестування на дистанційному етапі навчання?
10. Укажіть основні переваги використання віртуального навчального середовища, побудованого на платформі дистанційного навчання під час керованої самостійної роботи слухачів.
11. У розділі «Мій профіль» внесіть короткий опис про себе та встановіть власне фото як аватар.
12. Опишіть алгоритм отримання доступу до навчальних матеріалів у віртуальному навчальному середовищі на платформі eFront.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Антощук С.В. Основи практичної роботи в системі управління навчальними ресурсами eFront (інструкція для слухачів курсів підвищення кваліфікації) / С.В. Антощук // Метод. рек. – К.: ДВНЗ УМО НАПН України, 2017. – 24 с.
2. Антощук С.В. Основи організації дистанційного навчання в післядипломній педагогічній освіті: наук. посіб. /С.В.Антощук, В.О.Гравіт. – Суми.: НІКО, 2015. – 180 с.
3. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева; Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с.
4. Ляхощка Л.Л. Самостійна робота слухачів курсів підвищення кваліфікації за очно-дистанційною формою навчання // Розвиток післядипломної педагогічної освіти в Україні: стан, проблеми, перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. 26–27 березня 2008 р. – К., 2008. – С. 158–165.

Допоміжна:

1. <https://www.efrontlearning.com/features>
2. Бурдюкова Е. В. Инструкция по работе в системе LMS efront. – Режим доступу: [https://economics.hse.ru/data/2013/05/31/1284738939/Инструкция по работе LMS.pdf](https://economics.hse.ru/data/2013/05/31/1284738939/Инструкция_по_работе_LMS.pdf)
3. Положення про організацію очно-дистанційного підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів у Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти / За заг. ред. В.В.Олійника. – К.: ЦППО, 2005. – 40 с

2.2. Застосування сервісів Office 365 в технології змішаного навчання

С. П. Касьян

Сучасні цивілізаційні процеси характеризуються глобалізаційними тенденціями в усіх сферах діяльності людини. Одним із напрямів таких процесів є формування глобального інформаційного суспільства це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що суспільство визнає інформацію найважливішим ресурсом, а інформаційний сектор економіки є одним із прибуткових засобів наповнення бюджету.

Інформатизація усіх сфер діяльності суспільства сприяє не тільки прискоренню науково-технічного прогресу, а і безпосередньо впливає на розвиток інформаційного середовища соціуму, що формує інформаційне поле інтелектуальної діяльності людини.

Інформатизація освіти в цих умовах набула рис обов'язковості використання в освітньому процесі, наукових дослідженнях та використання сучасних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання.

Система змішаного навчання базується, насамперед, на використанні технологій сучасного інформаційного суспільства яка в останній час швидко поширюється, надає можливість тим, хто навчається самостійно, вибрати траєкторію навчання та керувати своїм часом, місцем, шляхом і темпом навчання в освітньому процесі, одночасно використовуючи й інші форми навчання.

Система змішаного навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладання матеріалу підвищувати кваліфікацію або здобувати повноцінну вищу освіту і має такі переваги як: індивідуалізація навчання; можливість саморозвитку, самостійного навчання; мотивація слухачів (студентів), виникнення відчуття успіху; збільшення кількості матеріалів; охоплення великої кількості учасників навчання; економія матеріальних ресурсів; опанування нових технологій інтерактивного навчання тощо.

В останній час багато закладів освіти почали використовувати сервіси Office 365 для закладів освіти – це набір служб, який дає змогу працювати разом над навчальними матеріалами та надавати до них спільний доступ. Сервіси Office 365 є безкоштовними для викладачів, які зараз працюють у закладах освіти, а також для студентів, які в цих закладах навчаються. Ця служба містить такі компоненти: Office Online (Word, PowerPoint, Excel і OneNote), необмежене сховище OneDrive, Yammer та сайти SharePoint. Враховуючи те, що Office 365 є хмарною технологією, яка не потребує спеціального налаштування комп'ютерів та додаткового обладнання для його використання, він дуже зручний для застосування в закладах освіти, особливо при змішаному навчанні.

Початок роботи.

Далі ми розглянемо практичні приклади використання сервісів Office 365 для організації навчання.

Перш ніж перейти до самого навчання необхідно організувати колективну роботу за ролями в Office 365.



Для того щоб розпочати освітній процес з використанням сервісів Office 365 необхідно щоб обидві сторони і ті хто навчає і ті хто навчаються пройшли певну підготовку до роботи з використанням цих сервісів.

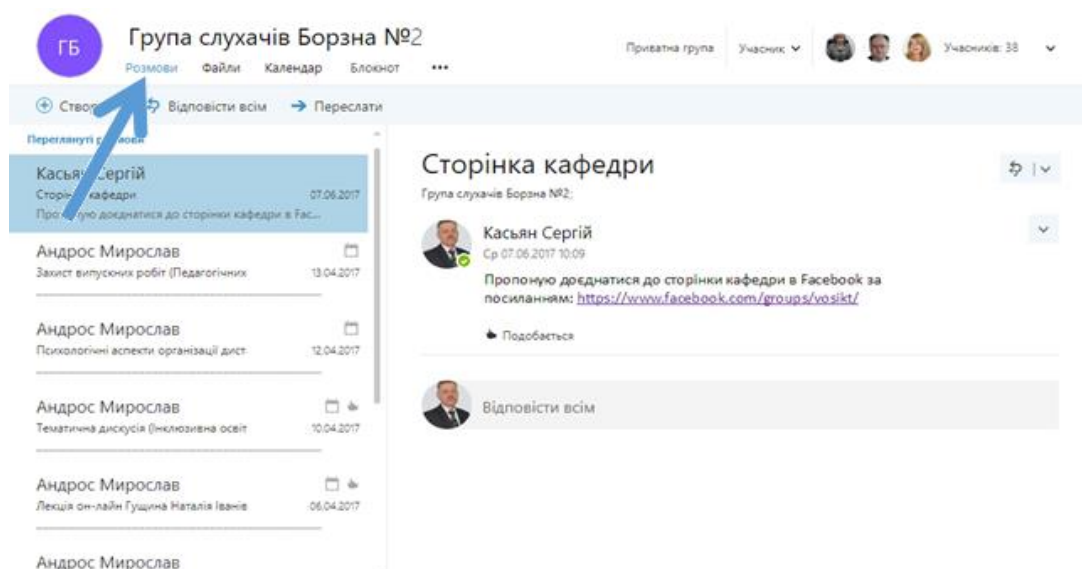
Група Office 365 дає змогу ефективніше адмініструвати, наповнювати контентом, підтримувати хід навчання, але все це передбачає злагоджену роботу всіх елементів конкретного освітнього процесу.

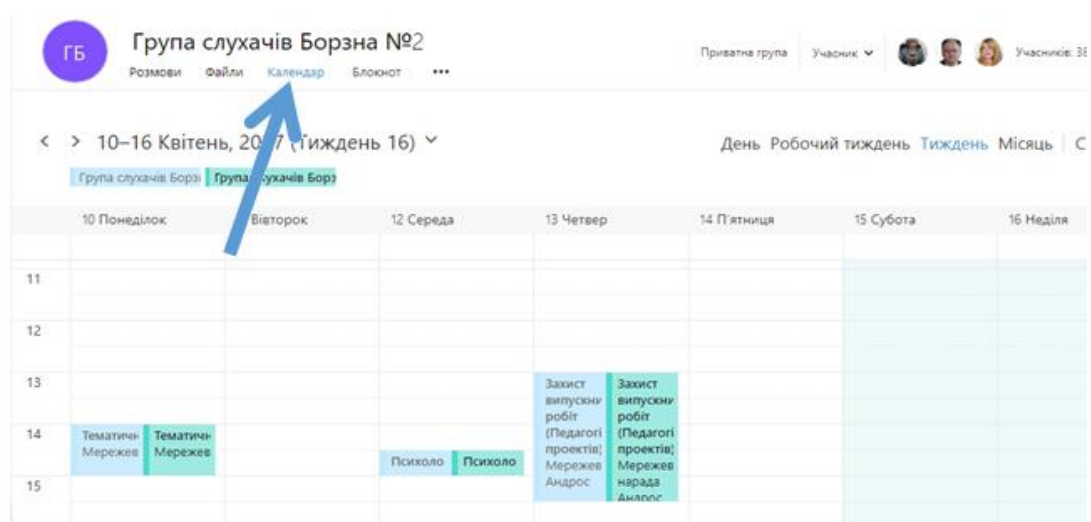
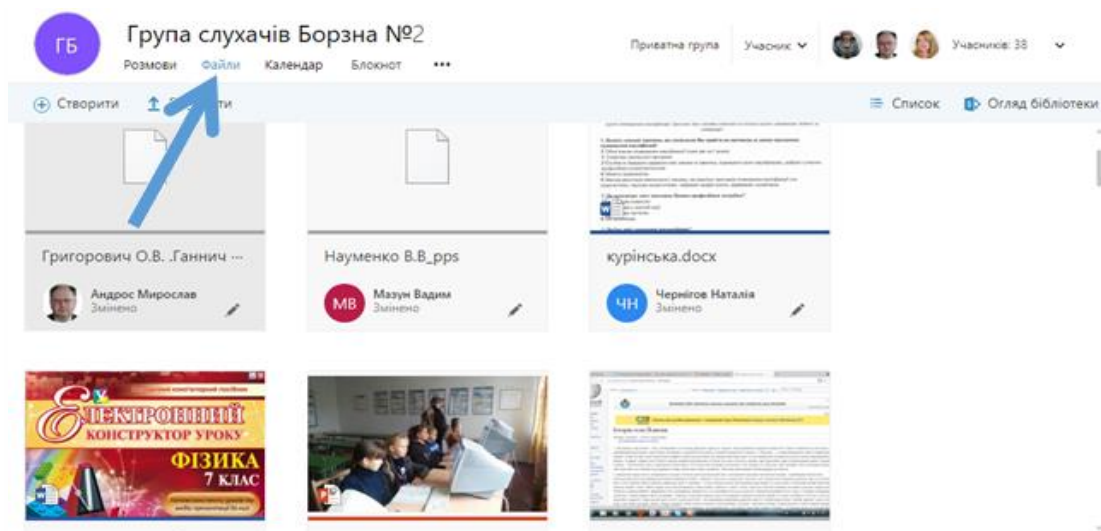
Робота з файлами в бібліотеці сайту групи Office 365.

На поточний момент в групі Office 365 доступні:

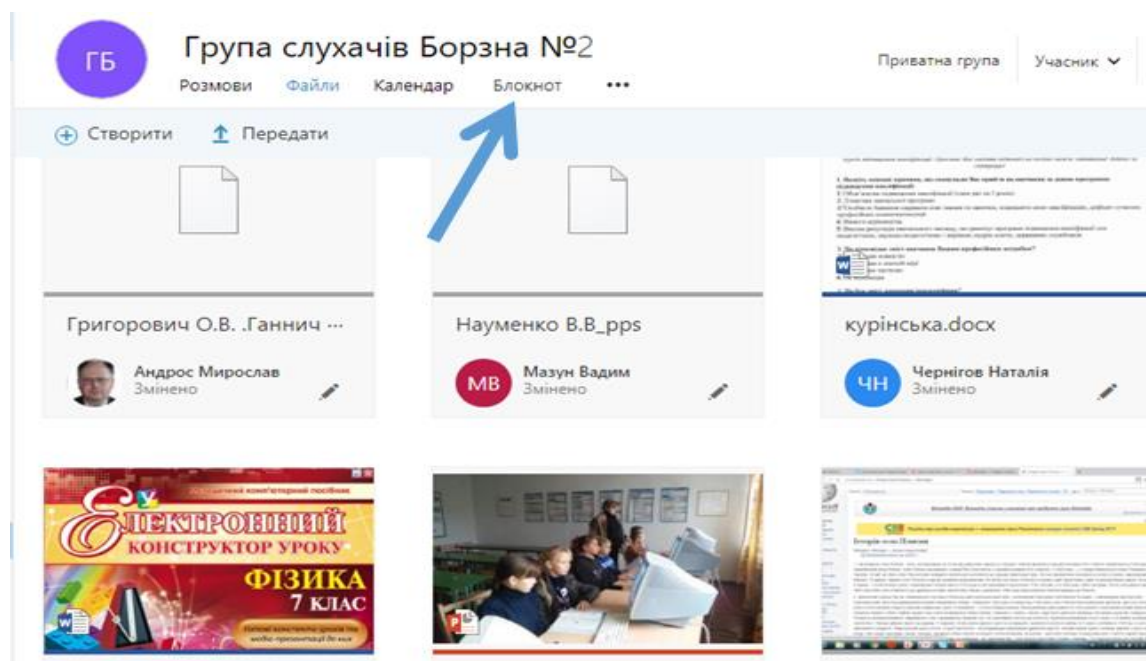
- Розмови (групові розмови) автоматична розсилка листів усім учасникам групи, є можливість відправити широкомовне повідомлення всім користувачам, зазначеним в рядку «Кому». Одночасно члени групи отримують копію в папці «Вхідні».

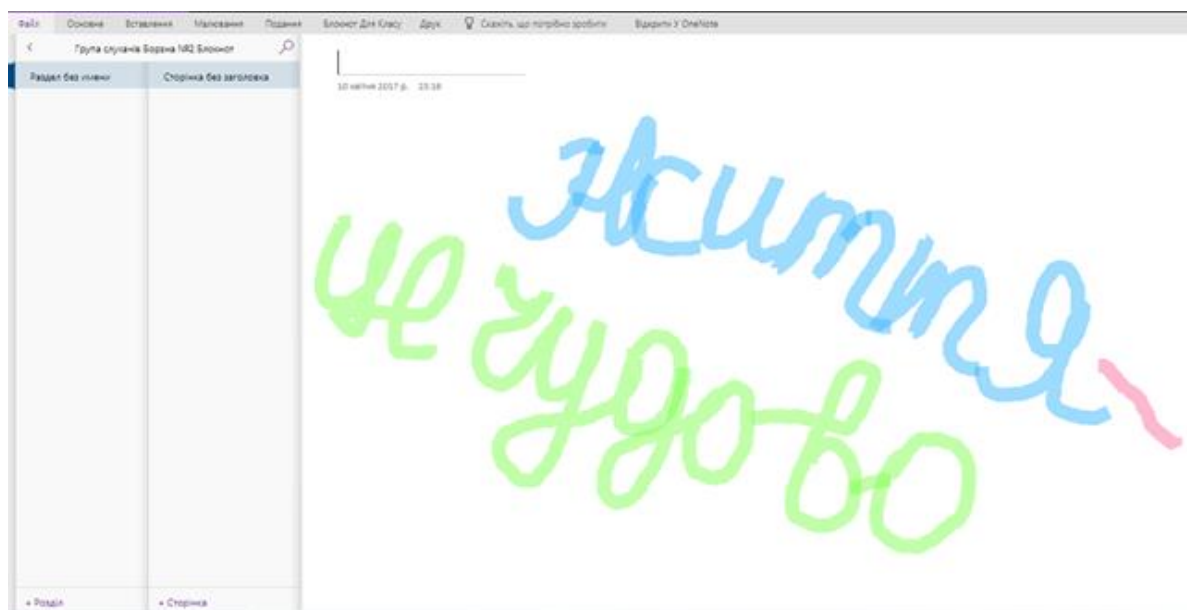
- Файли (сайт SharePoint групи) містять фактично бібліотеку документів сайту SharePoint з можливістю для користувача настройки подання бібліотеки, додавання, крім основних типів файлів, (документ Word, книга Excel, презентація PowerPoint, записна книжка OneNote) посилань. Доступ до бібліотеки залишається загальним. При підписці на сайт групи він відображається на головній сторінці SharePoint в розділі «Підписка». - Календар, в календарі групи створюються події календаря (в тому числі, і Skype-наради) і електронні повідомлення конкретним користувачам.





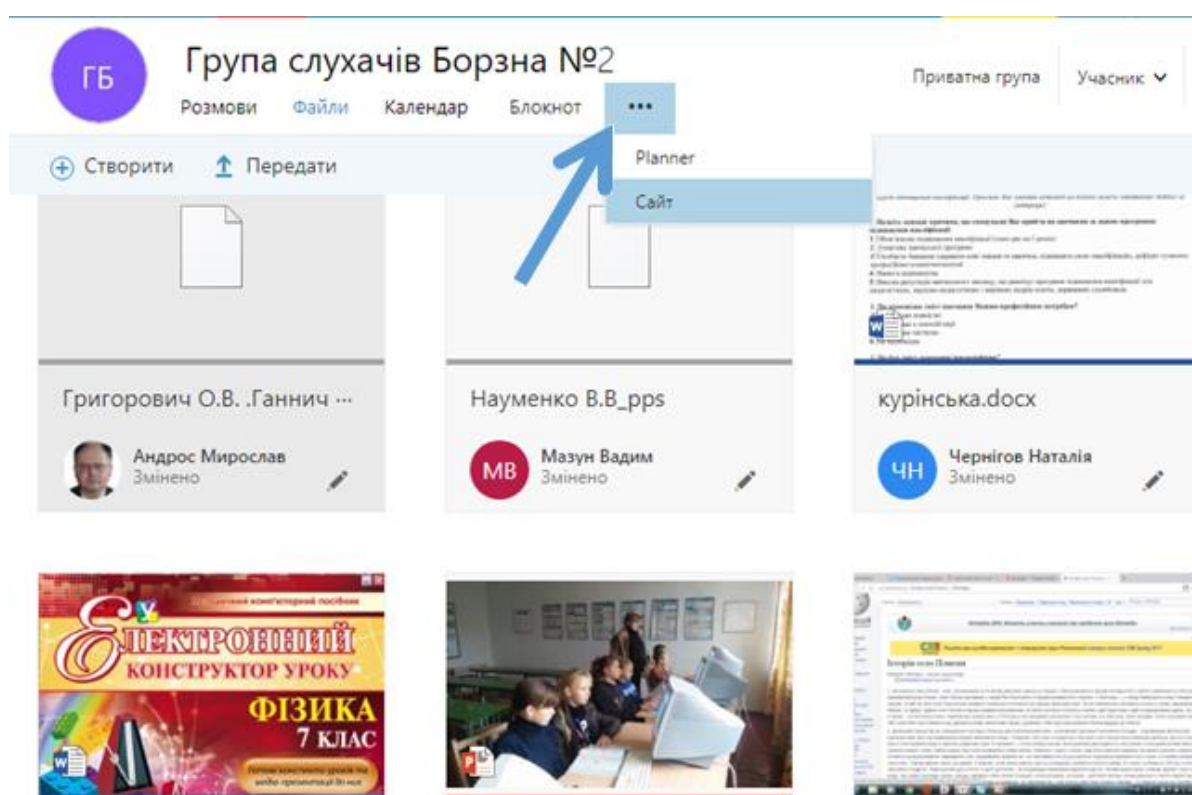
- Блокнот OneNote Online, призначений для колективної роботи групи (в записнику є попередня інформація щодо організації навчання).

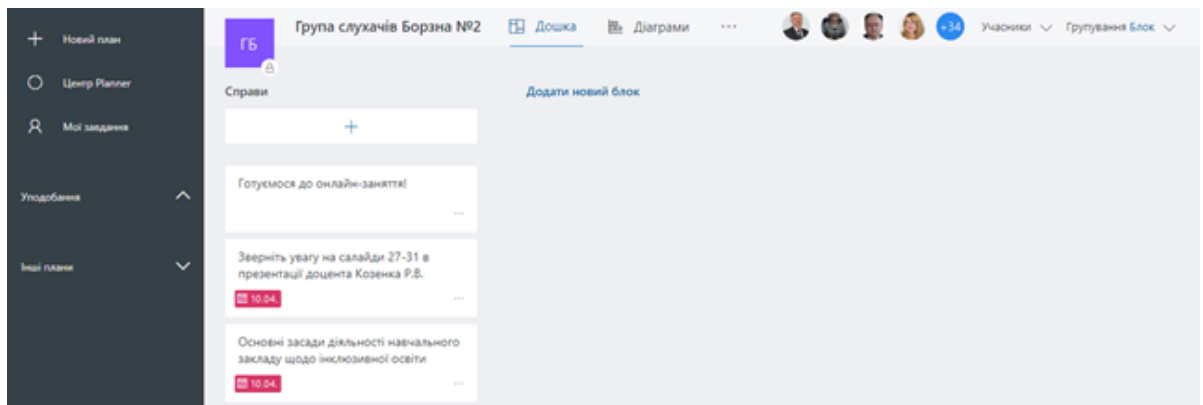




Пл
ану
вал
ьни
к
(Pl
ann

er). За допомогою планувальника в групі візуально можна довести до всіх учасників освітнього процесу інформацію про хід навчання в групі. Постановкою завдань може займатися як викладач, так і сам слухач (студент) або інші учасники колективної роботи в групі.





Можливості під час організації освітнього процесу в групі Office 365

Традиційні розмови (з налаштованим поданням) в групі, колективна записна книжка, календар групи дають можливість формувати навчальні завдання членам групи за допомогою «Планувальника», одночасно кожен член групи може створити свою індивідуальну траєкторію навчання.

OneDrive групи для зберігання файлів окрім традиційних можливостей має додаткові:

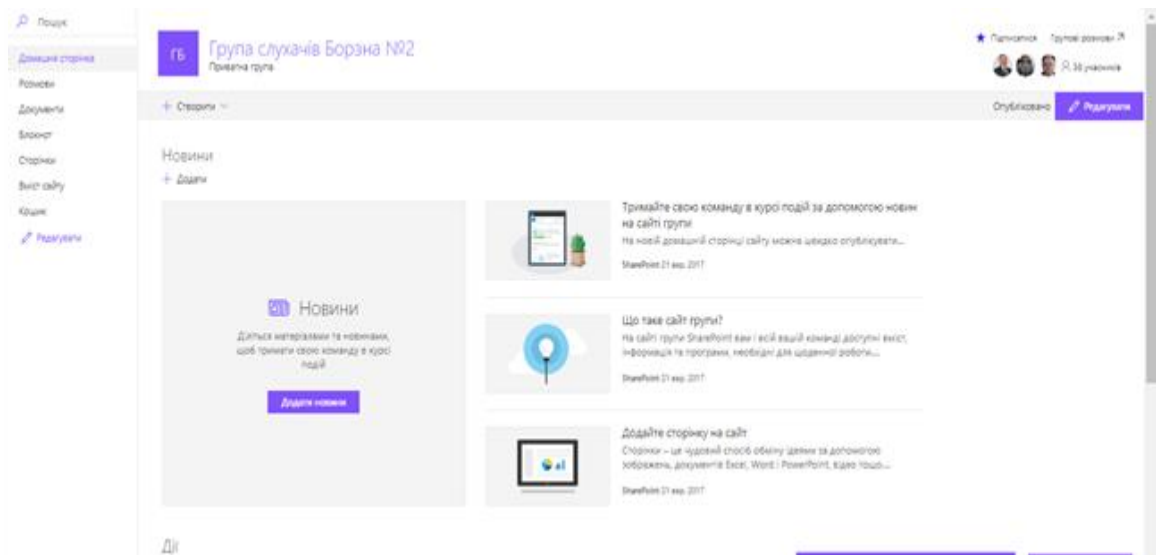
- налаштування і збереження подання бібліотеки документів SharePoint;
- публікація посилань;
- швидка зміна метаданих;
- управління доступом зовнішніх користувачів до файлів бібліотеки;
- додавання фактично сайту групи в обране і доступом до нього з домашньої сторінки SharePoint.

На базі OneNote Online («Блокнот») можна розгорнути взаємодію співтовариства навчання.

Інтеграція сервісів дозволяє організувати ефективне навчання за допомогою посилань на різноманітні ресурси (як зовнішніх, так і з Office 365 закладу освіти).

Сайт групи.

У спільній роботі в SharePoint використовуються сайти робочих груп. Тут учасники групи отримують необхідну інформацію і додатки, діляться файлами в бібліотеці або в списку сайту і спілкуються з колегами.



У даний час об'єднані можливості сайтів SharePoint і груп Office 365. Тепер у кожної групи є власний сайт («Файли»), а у кожного сайту всі переваги груп і просте управління членством для служб Office 365, зокрема, всі учасники групи Office 365 мають всі права на управління вмістом бібліотеки.

Кожна група отримує сучасну домашню сторінку з можливістю створювати додаткові сторінки, такі, як бібліотека документів і списки.

Для зовнішніх користувачів права доступу керовані. Можливість додавання в бібліотеку полів, наприклад, текстових, дає можливість написати коротку методичну інформацію викладачеві або примітки учасників групи.

Крім цього, є можливість:

- створити файли;
- додати файли і папки (така можливість підтримується в нових версіях браузерів);
- провести швидке редагування записів в полях;
- можна синхронізувати бібліотеку з OneDrive для бізнесу на персональному пристрої і використовувати можливість автономного навчання;
- сповіщення можна налаштувати таким чином, що вам буде доступна автоматично інформація про будь-які зміни в бібліотеці;
- подання бібліотеки можна змінити або налаштувати зручним для навчання чином.

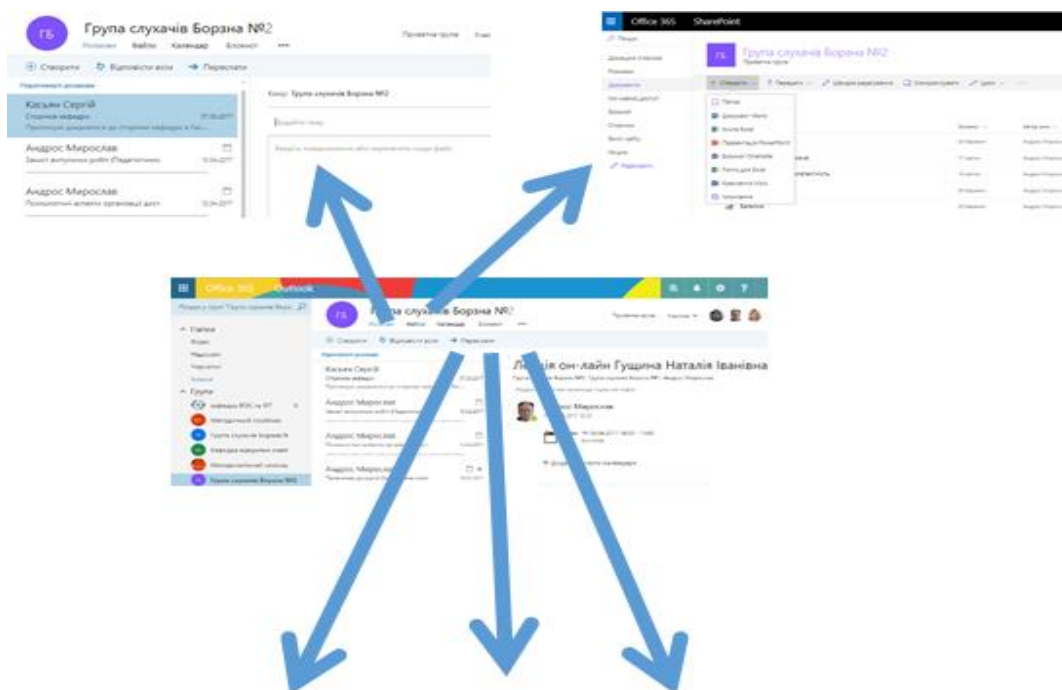
Список учасників у правому верхньому куті вікна сайту групи дає змогу зв'язатися персонально з кожним з учасників групи або переглянути інформацію в Delve окремого учасника групи на предмет використання ресурсів Office 365.

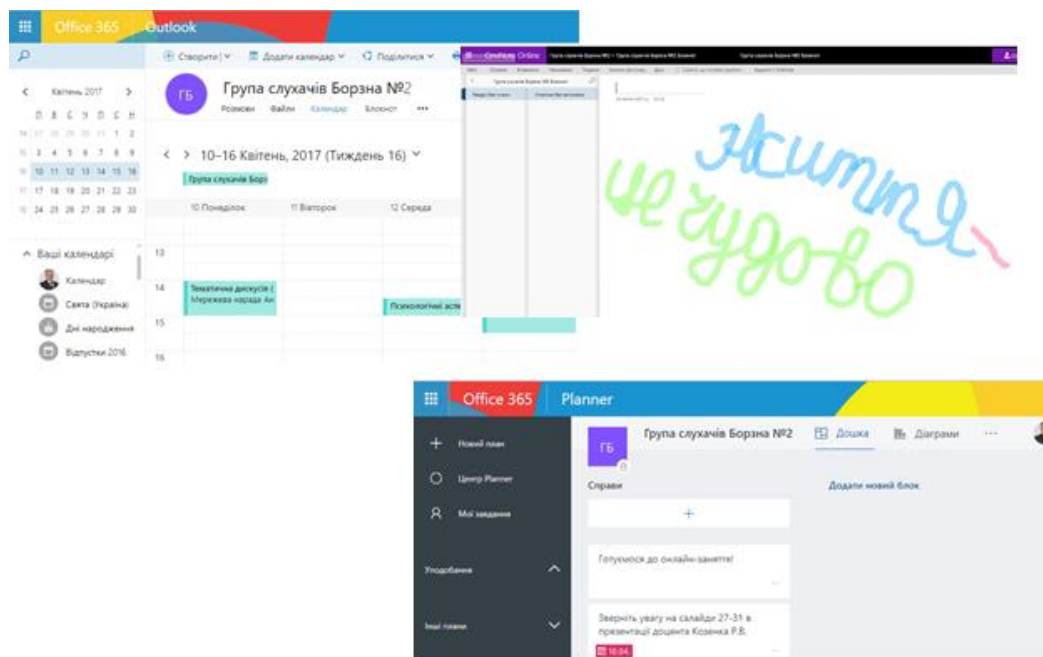
Тут можна підписатися на сайт групи і отримати доступ до нього з домашньої сторінки SharePoint або повернутися до групових бесід та інших функцій.

Кнопка «Інформація» дає можливість отримати службову інформацію про окремі елементи бібліотеки і діяльність користувачів.

Схематично основні можливості бібліотеки сайту групи розглянуті на рисунку нижче.

В Office 365 всі учасники групи мають всі права на управління вмістом бібліотеки за замовчуванням, але викладач може ввести обмеження, наприклад, можливо тільки читання інформації з бібліотеки. Розміщуючи контент (файли, посилання) в бібліотеці, викладач може закріпити посилання (файл) у верхній частині бібліотеки, щоб користувачі звернули на нього увагу, наімовірніше це буде завдання, посилання на основний вебінар тощо.

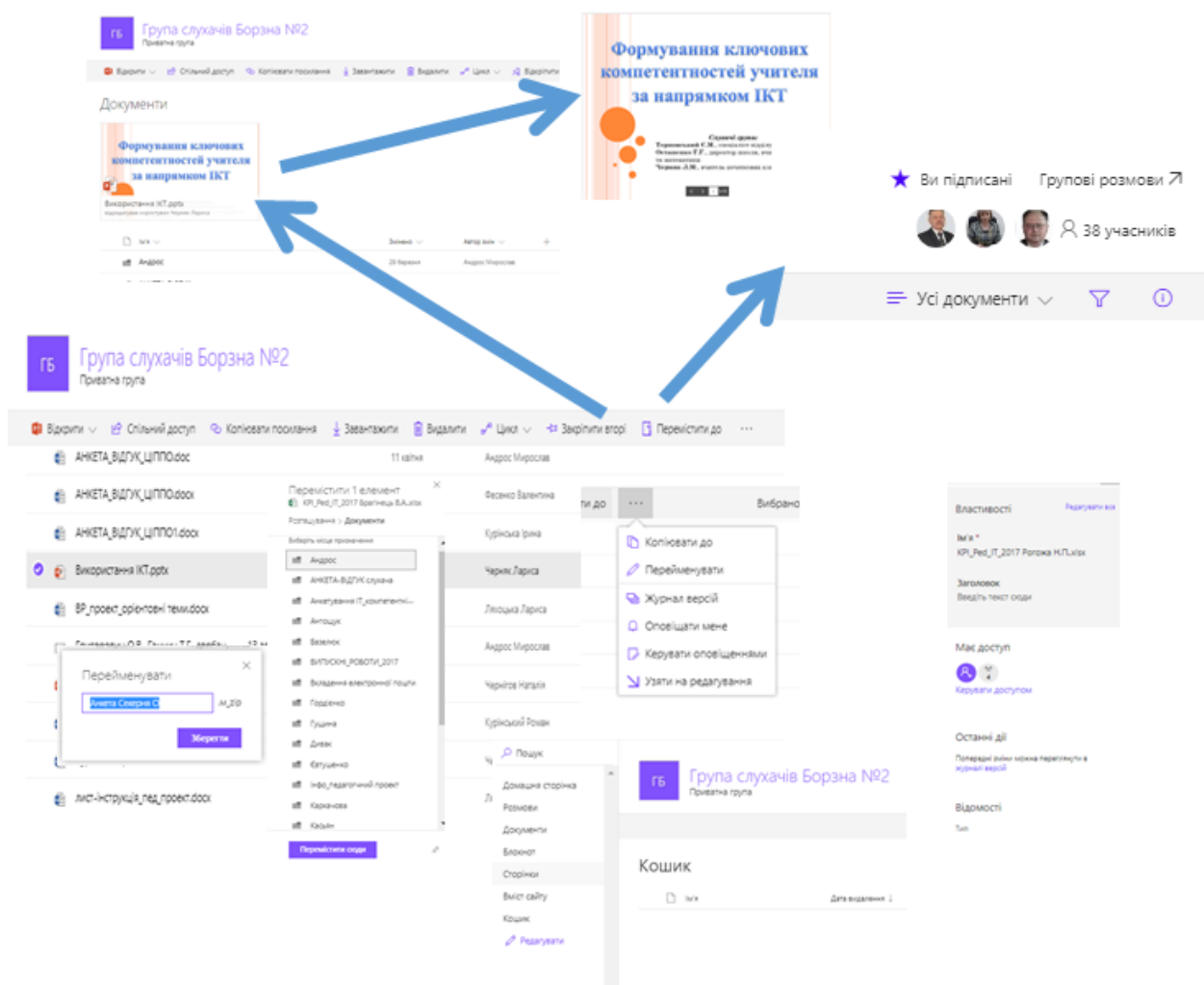




Зупинимося на особливостях роботи з файлами бібліотеки (наповненні бібліотеки навчальним контентом).

Додаткові можливості бібліотеки OneDrive:

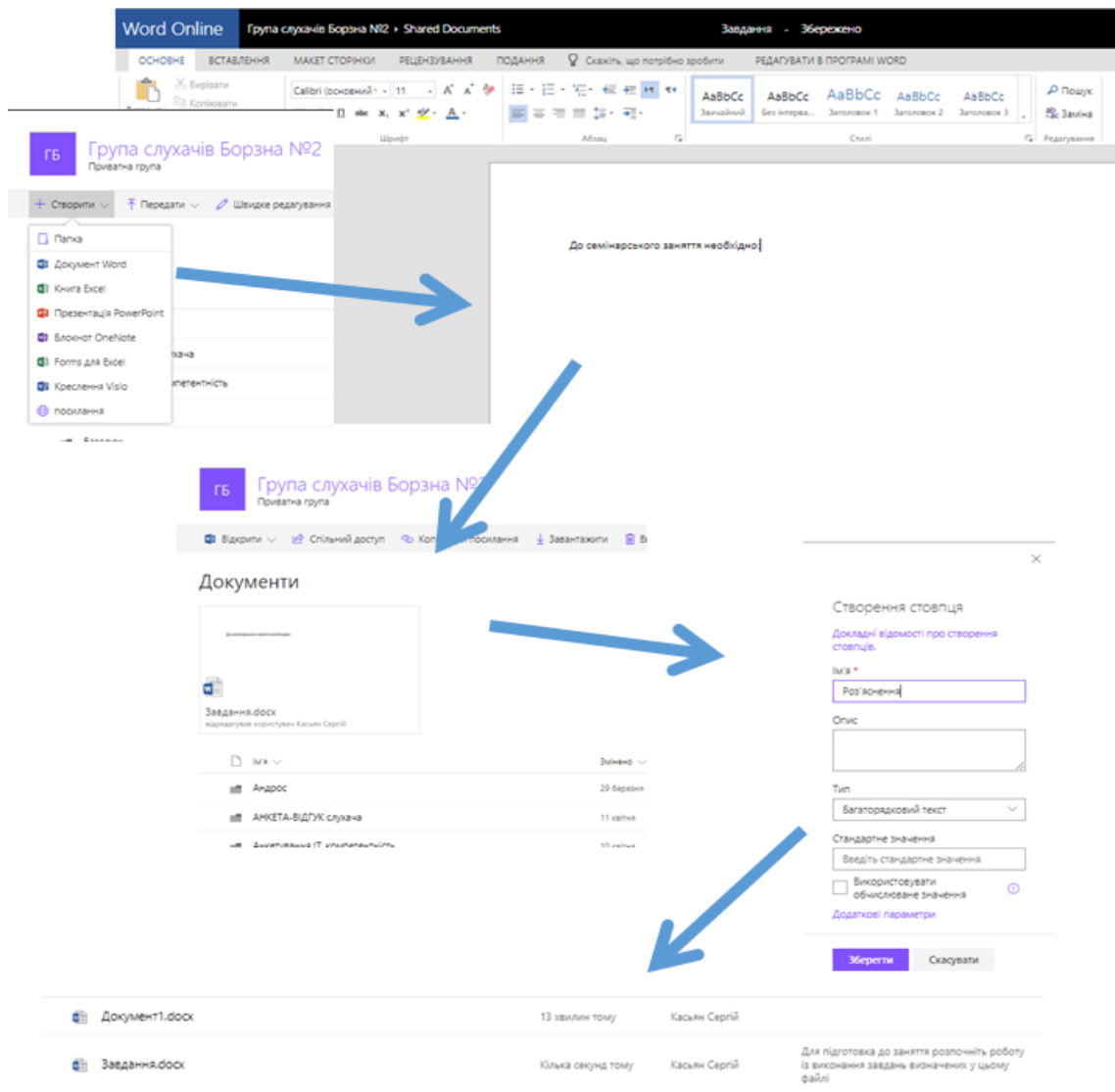
1. Усередині бібліотеки легко перемістити або скопіювати файл.
2. Ім'я можна перейменувати, налаштувати журнал версій, створити оповіщення для елементів бібліотеки.
3. Елементи бібліотеки можна видаляти, в такому випадку з видаленими елементами можна ознайомитися в лівій панелі навігації «Кошик». У ній відображається ім'я користувача, який вилучив елемент бібліотеки.
4. Всі дії користувачів («Недавні дії») з вмістом бібліотеки фіксуються і доступні в області відомостей.
5. Якщо в правому верхньому куті вікна підписатися на бібліотеку («Оформлена підписка»), то вона буде доступна з домашньої сторінки SharePoint.



Додавання текстових полів до бібліотеки дає змогу написати коротку методологічну інформацію для членів команди для кожного елемента бібліотеки. Наприклад, нам потрібно підібрати матеріал для онлайн-семінару.

Для цього необхідно:

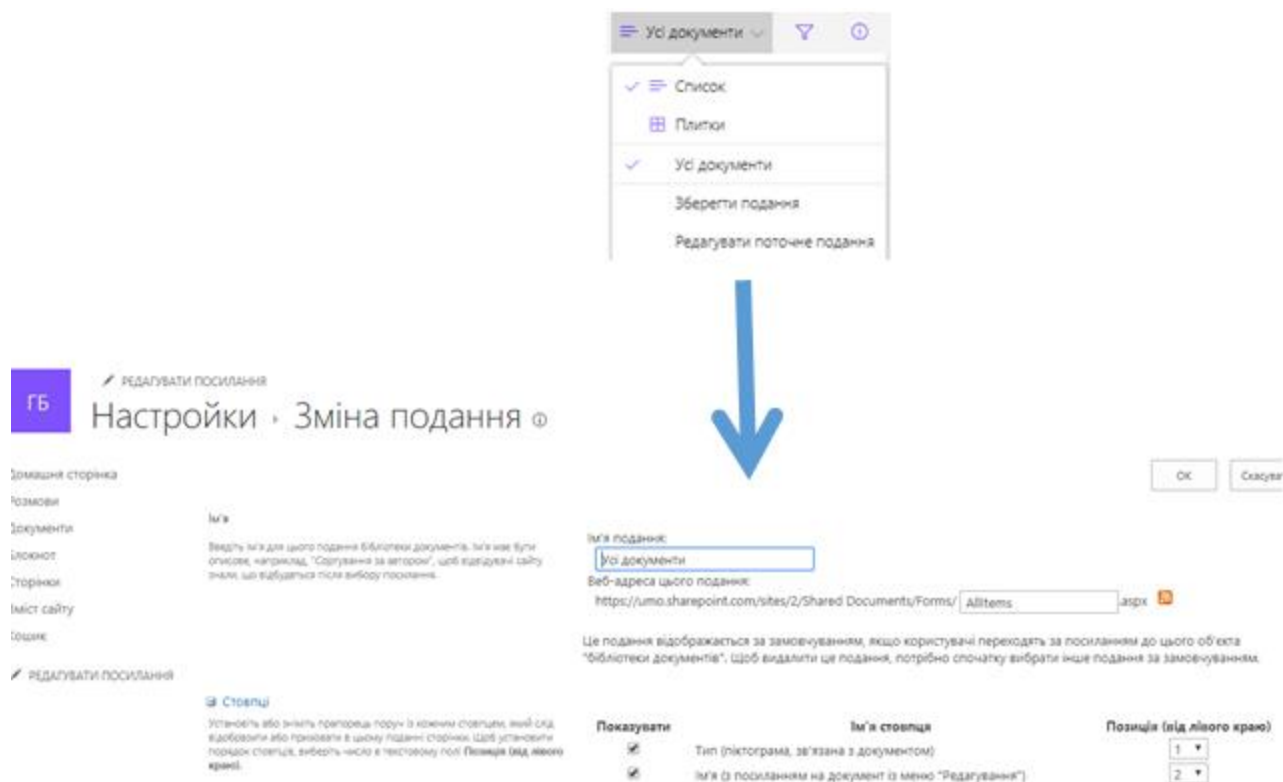
1. Створити Word Online документ (файл), наприклад, «Завдання».
2. Закріпити файл у верхній частині бібліотеки.
3. Додати методичні матеріали до папки та файли (пояснення). Для цього у поданні бібліотеки список натисніть +. Можна дати нове ім'я стовпця.
4. Присвоїти ім'я для нового стовпця, наприклад, «Роз'яснення».
5. В режимі швидкого редагування бібліотеками внести інформацію в нове поле для кожного елемента і натиснути кнопку «Готово» (див. рис. нижче).



Управління поданням бібліотеки

Управління поданням бібліотеки SharePoint дає змогу викладачеві, як мінімум, змінити ім'я і встановити дозволи власникам, відвідувачам і учасникам групи на

- повний доступ,
- проектування,
- зміну,
- спільну роботу
- і читання.



Якщо необхідно використовувати більшу кількість додатків сайту, то доцільно створити для цілей навчання сайт SharePoint.

ПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Які сервіси доступні в групі Office 365?
2. Створить групу Office 365 для роботи у спільному просторі та співпраці.
3. З якою метою використовується сервіс OneDrive групи?
4. Можливості сайту робочих груп в SharePoint?
5. Підпишіться на сайт групи в SharePoint

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Бебик В.М Глобальне інформаційне суспільство: поняття, структура, комунікації, Інформація і право №1(1)/2011 с. 41. – 49.
2. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навч. посіб. / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компрінт, 2015. – 170 с.

Допоміжна:

1. Литвинова С.Г. Поняття та основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи [Електронний ресурс] / С.Г. Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. – 2014. – №2 (40). – С. 26- Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/970/756#.U2aW6IF_vzA

2.3. Використання медіа інформаційних технологій у змішаному навчанні

В. В. Дивак

Дослідження форм та методів використання медіа-інформаційних технологій у змішаному навчанні в системі відкритої післядипломної освіти базується на об'єктивній закономірності розвитку та реформування освітніх систем та їх галузей, зокрема, галузі інформаційних та комунікаційних технологій, форм впровадження змісту освіти, що зумовлені національними, економічними, соціальними особливостями різних країн. З іншого боку, бурхливий розвиток технологій обумовив прискорення запровадження інновацій в освітній процес, особливо це стосується різноманітних форм інформаційного забезпечення освітнього процесу, до яких відносять дистанційне навчання, засоби масової інформації, освітницьку проектну діяльність, інші форми, які потребують детального дослідження, узагальнення досвіду та визначення тенденцій розвитку освіти на сучасному етапі.

Для України, де відбувається реформування освіти, особливо важливим є швидкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій в галузі освіти. Важливо досліджувати такі положення, які пов'язані:

- з впливом використання засобів інформаційних і комунікаційних технологій в освітній процес відкритої післядипломної освіти та його результати;

- визначенням загальних підходів до впровадження форм та методів використання медіа-інформаційних технологій у змішаному навчанні та надання відповідних рекомендацій.

Інформаційно-комунікаційні технології на основі систем телекомунікації (медіа інформаційні технології) у всьому світі визнані ключовими технологіями XXI століття. Інформатизація освіти є частиною цього глобального процесу, тому одним із пріоритетних напрямків Державної програми економічного і соціального розвитку України на 2016 рік є оптимізація обсягів підготовки та перепідготовки кадрів з вищою освітою в контексті інноваційного розвитку національної економіки; надання державної підтримки для підготовки фахівців за напрямками, що стимулюють розвиток пріоритетних базових галузей економіки у форматі «наука-освіта-технології».

Питання впливу медіа на суспільство й особистість відображено в працях Д. Бакінгема, Ж. Гоне, І. Дзялошинського, Дж. Лалла, М. Маклюєна, Л. Селлерса; використання матеріалів засобів масового інформування досліджено у наукових працях Є. Міллера, Г. Онкович, В. Різуна, Н. Саєнко, В. Усатої, О. Федорова та ін.. Різним питанням медіатехнологій і медіаосвіти, присвячені дослідження Л. Баженової, Е. Бондаренко, Б. Гершунського, В.Грошева та ін.. У працях зарубіжних учених У. Карлсона, Р. К'юби, Л. Мастермана, С. Мінккінена, Дж. Сіменса, К. Фон Файлітцена та ін.. розкривається специфіка медіатехнологій, їх ключові аспекти. Теорії соціальних мереж досліджували А. Бейвлас, С. Берковіц, П. Марсдеа, Дж. Морено, Б.Уеллман, Л. Фріман та ін.. Основи теорії електронного й безперервного навчання розкриті в працях Г.Велетсіаноса, О.Герасимчука, Дж. Сіменса та ін..; висвітлення актуальних проблем медіакультури, медіаосвіти, медіапедагогіки та медіапсихології представлено у роботах О. Боришпольця, Л. Найдьонової, О. Голубєвої, О. Волошенюка, В. Іванова, І. Фатєєва, О. Федорова та ін.

Актуальним викликом сьогодення є розробка змішаних освітніх технологій, які здатні модернізувати традиційні форми навчання з метою підвищення рівня освітнього процесу в системі відкритої післядипломної освіти.

Останнім часом у освітян використовуються такі терміни: хмарні технології, електронне та дистанційне навчання, відкриті освітні ресурси, відкрите, змішане та мікро навчання.

Змішані підходи до навчання виявилися одними з найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дозволяють скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного класу.

Практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства до більш сучасних і зручних, тобто медіа-інформаційних технологій, як одного з сучасних напрямків ІКТ (рис.1.)

Змінюється й зміст освіти, методики та дидактичні підходи. Основними сучасними світовими тенденціями розвитку медіа-інформаційних технологій в освіті є:

- створення єдиного освітнього простору;
- активне запровадження нових засобів та методів навчання, що орієнтовані на використання інформаційних технологій;
- синтез засобів та методів традиційного та комп'ютерного навчання;
- створення системи випереджаючої освіти.
- виникнення нового напрямку діяльності викладача – розробка інформаційних технологій навчання та програмно-методичних комплексів; зміна змісту діяльності викладача: з «репродуктора» знань до розробника нової технології (що з одного боку, підвищує його творчу активність, а з іншого – потребує високого рівня технологічної та методичної підготовки).
- формування системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності, що спрямована на постійний розвиток особистості протягом всього життя.

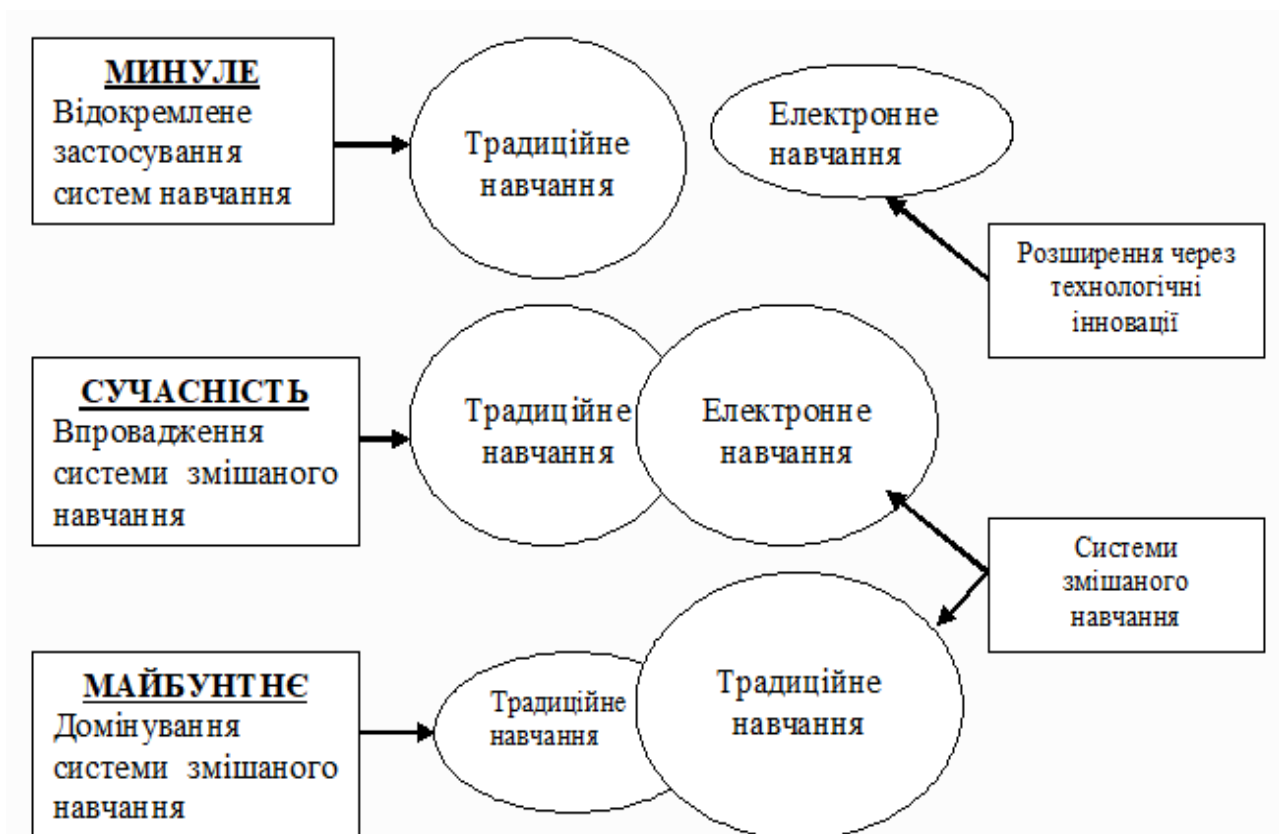


Рис. 1. Вплив медіа інформаційних технологій на систему навчання

У 60-і роки XX століття в педагогіці провідних країн світу (Велика Британія, США, Австралія, Канада, Франція, Німеччина) сформувався специфічний напрям – медіаосвіта, покликана допомогти суб'єктам навчання адаптуватися у світі медіакультури, опанувати мову ЗМІ, навчатися аналізувати медіатексти. Нині медіаосвіта розглядається як напрям у сфері освіти, який досліджує закономірності впливу засобів масової комунікації на особистість, вплив різних видів інформації на навчання й виховання суб'єктів навчання, а також їхню готовність застосовувати нові технічні засоби у практичній діяльності.

Неоднозначність взаємодії медіа та освіти віддзеркалюється у складній системі понять. Зазвичай, не лише окремі наукові школи, а й учені-дослідники пропонують свої варіанти формулювання таких ключових понять, як «**медіа освіта**», «**медіа культура**», «**медіа грамотність**». Розглядуваний термін

походить від латинського *medium* (засіб зв'язку, посередник), *media* (засоби зв'язку, посередники). Сьогодні він синонімічно вживається у значенні засоби масової інформації (друковані видання, фото, радіо, телебачення, Інтернет, кіно тощо) [2].

В останні роки медіа-інформаційні технології, набули широкої популярності, зокрема і в Україні. Це пов'язано насамперед з глобалізацією освіти, появою високошвидкісного Інтернету, медіа-грамотністю користувачів (концепція впровадження медіа-освіти в Україні) яку схвалено постановою Президії Національної академії педагогічних наук України 20 травня 2010 року, протокол № 1-7/6-150 [5].

Під медіа-технологіями ми розуміємо частину освітнього процесу, спрямованого на формування в особистості медіа-культури, підготовку до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа.

На сьогоднішній день всі медіа-технології класифікують на традиційні й нові. До традиційних медіа відносять друковану продукцію, періодичні видання, радіо, звукозапис, кінематограф, телебачення; до електронних (нових) відео, мобільні телефони, CD, DVD, комп'ютер, Інтернет.

Грунтуючись на власному досвіді, можна запропонувати наступну класифікацію засобів медіа-освітніх технологій, застосування яких найбільш актуально у системі відкритої післядипломної освіти.

Ця класифікація включає такі групи засобів медіа-освітніх технологій як апаратні і програмні. До апаратних засобів медіа-освітніх технологій віднесемо: 1) основні: комп'ютер, мультимедіа-проектор, маніпулятори (миша, клавіатура та ін.), 2) додаткові: пристрої CD і DVD, відео плеєри, аудіо плеєри, відео-та аудіо-записуючі пристрої, акустичні системи. До програмних засобів, застосування яких є актуальним і доступним у викладанні природничо-математичних дисциплін, віднесемо мультимедійні програми і засоби створення мультимедійних медіа-продуктів. Мультимедійні програми включають: мультимедіа презентації, мультимедіа доповіді, електронні мультимедіа видання та мультимедійні Інтернет ресурси. До засобів створення мультимедійних продуктів віднесемо: програми

створення і редагування презентацій, відео редактори, редактори зображень, звукові редактори, онлайнові аудіо і відео редактори, Інтернет платформи для створення і зберігання тестів, слайд-шоу, сайтів, блогів та електронних сторінок.

Сучасні викладачі повинні бути готові до застосування у своїй професійній діяльності таких засобів медіа-освітніх технологій: аудіо- (наприклад, Nero StartSmart, Adobe Audition, Sound Forge, WaveLab, Audacity, Wavosaur, GoldWave, MhWaveEdit) та відео редакторів (наприклад, Vegas Movie Studio HD Platinum, Windows Movie Maker, Pinnacle Studio, Adobe After Effects, Adobe Premiere, VirtualDub, Kdenlive, Kino, OpenShot Video Editor), редакторів презентацій (Power Point, Prezi) редакторів для створення 3D книги - FlipBook Maker Pro, а також онлайнових сервісів для створення і зберігання слайд-шоу Slidely, редагування аудіо- (Myna, Ringtonik) та відеоінформації (JayCut, One True Media, Movie Masher, Photobucket, Toufee).

Важливим чинником розвитку медіа-інформаційних технологій є можливість швидко змінюватися, оновлюватися і пристосовуватися до потреб користувачів, створення єдиного освітнього інформаційного простору як держави в цілому, так і регіонально з відкритим доступом до інформаційних ресурсів, а також перехід на електронне навчання в зв'язку з інтеграцією в єдиний європейський освітній простір.

Однією з найбільших переваг при використанні медіа-освітніх технологій у системі відкритої післядипломної освіти є активізація мотиваційно-пізнавального моменту на занятті, коли слухачі курсів підвищення кваліфікації намагаються довести колегам і викладачеві свою компетентність щодо володіння комп'ютером. Також поєднання інформаційної складової з використанням нестандартних підходів до проведення заняття (зокрема, ігрової форми) викликає значний емоційний ефект серед слухачів, що призводить до інтенсифікації освітнього процесу. Безпосередньо для викладачів медіа технології допомагають краще оцінити здібності та знання індивіда, спонукають шукати нові, нетрадиційні форми та методи навчання, стимулюють його професійний ріст і подальше опанування комп'ютера. «Мінусом» їх впровадження може бути

надмірне захоплення викладачами наочними ефектами на шкоду розвивальній складовій навчання, а також відсутність через об'єктивні чи суб'єктивні причини відповідного технічного та програмного забезпечення у слухачів та викладачів.

Використання медіа-інформаційних технологій (МІТ), як одного з напрямків ІКТ, не зводиться до простої заміни «паперових» носіїв інформації електронними, вони дають можливість поєднувати процеси вивчення, закріплення і контролю засвоєння навчального матеріалу, які за традиційного навчання частіше всього є розірваними.

Актуальність медіа-інформаційних освітніх технологій зумовлена тим, що вони вдосконалюють систему освіти і роблять ефективнішим освітній процес.

Медіа-інформаційні технології не витісняють традиційні методи і прийоми, вони дозволяють наблизити методику навчання до вимог сьогодення. З цією метою здійснюється розширення використання в освітній галузі нових інформаційних освітніх технологій, які базуються на сучасній комп'ютерній базі, нових інтерактивних методах: онлайн комп'ютерні навчальні програми, дистанційні засоби навчання, відео-конференції, вебінари, електронні підручники, онлайн діагностично-тестові системи, віртуальні лабораторні комплекси, експертні системи, бази даних, консультаційно-інформаційні системи, віртуальні світи.

Можна визначити дві групи тенденцій використання МІТ у системі відкритої післядипломної освіти: сформовані сучасні медіа-інформаційні технології та перспективні, які лише формуються - тенденції майбутнього.

Основні сучасні світові тенденції активізації аудиторної роботи за рахунок використання МІТ:

- розширення можливостей використання змішаного навчання (Blended Learning) за рахунок всебічного (як поза межами аудиторії, так і на аудиторних заняттях) використання соціальних мереж та вебсервісів.
- активізація Backchannel (секретний, неофіційний або нерегулярний канал зв'язку) – інтерактивне спілкування під час аудиторних занять за допомогою смартфонів та ноутбуків, планшетів.

- використання мобільних засобів зв'язку. iPad та Alt-Tablets активно використовуються не тільки у дистанційній але й в аудиторній роботі.
- комплексне використання інтерактивних засобів навчання.
- gamification: використання фікційних ігор, симуляцій та віртуальних світів.

Застарілі технології	Сучасні тенденції
Теле-радіо-конференції, форуми, чати, електронна пошта	Відео-конференції, вебінари.
Традиційне анкетування, опитування, соціологічне дослідження	Сервіси для створення онлайн- анкет.
Традиційні Системи оцінювання знань, вмінь і навичок, комп'ютерна контрольно-діагностична система	Сервіси для створення онлайн-тестів. Онлайн вступні іспити (тести), випускні екзамени, іспити за допомогою комп'ютерних контрольно-діагностичних систем, онлайн-репетитори.
Статті з доробками матеріалів у газетах, журналах	Соціальні сервіси Web 2.0, Web 3.0, Вільна енциклопедія Вікіпедія.
Робота з мультимедіа	безкоштовні онлайн-аудіо-відео-редактори підготовки матеріалів для проведення занять (Youtube).
Офісні пакети для роботи з документами	Хмарні технології: Google, Microsoft Office 365, Office Online, сервіси slideshare.
Збереження і передавання різноманітної інформації на зовнішніх носіях	Використання сервісів Онлайн-флешка (Google-диск, Yandex-диск, Windows Live SkyDrive , Edisk, Dropbox , Jottacloud),використання технологій flickr (фотосервіс на Yahoo), відеосервіс Youtube.
MS Word, MS Excel, MS Access	Інформаційна система управління освітою. Інформаційна система ЗВО "Конкурс" (ЄДЕБО). Електронний конкурсний відбір підручників. Електронна реєстрація у ЗВО.
Курси перепідготовки і вдосконалення	Електронна атестація педагогічних працівників, електронні портфоліо педагогічних працівників, персональні предметні сайти вчителів, електронні блоги вчителів, електронні навчальні комплекси методичного забезпечення.
Типові сайти з обмеженими можливостями	Онлайн платформи для створення навчальних сайтів, освітніх порталів з відкритим доступом до інформації, соціальних навчальних мереж, електронні щоденники, онлайн-сервіси для створення розкладу занять.
Традиційне навчання	Дистанційна освіта (сервіси Blackboard, Moodle і eFront), відкрита школа хмарних технологій, відкриті персональні

	школи викладачів. Онлайн освіта (Масові відкриті онлайн-курси) – одна з сучасних форм дистанційного навчання через Інтернет.
Педагогічні програмні засоби навчального призначення	Віртуальні навчальні світи, віртуальні музеї, електронні бібліотеки, віртуальні університети.
Підручники, посібники	Мобільне навчання, електронна книга (Інтерактивна книга, СМАРТ-КНИГА).

Формами організації медіаосвіти педагогів, які пропонуються нами, є такі:

- очні й дистанційні навчальні заняття соціально-гуманітарного, професійного й фахового змісту з демонструванням способів і умов використання медійних технологій навчання (лекції як віртуальні екскурсії, заняття-презентації, ситуативне моделювання, практична робота з аудіовізуальними текстами тощо);
- розроблення педагогами електронних навчально-методичних комплексів і віртуальних освітніх курсів, зокрема – для реалізації дистанційного (індивідуального) навчання дітей;
- робота методистів із хмарно орієнтованими технологіями для надання науково-методичної допомоги педагогам;
- навчання педагогічної спільноти за освітніми проектами (Вікі-тренінги, Вчителі в он-лайн, Розумники тощо).

Медіа-інформаційні технології активно впроваджуються на всіх етапах освітнього процесу, починаючи з дошкільної освіти і закінчуючи вищою освітою і самоосвітою. В наш час, такі поняття як теле-радіо-конференції, форуми, чати, електронна пошта, простий пошук інформації в Інтернеті і на сайтах, які ще до недавнього часу вважалися новинками в освітнього процесі, поступово втрачають свої позиції. На їх місце прийшли більш сучасні і зручніші медіа-інформаційні технології, які активно розвиваються в даний момент і вдосконалюються.

За останні десятиріччя значно зросла популярність соціальних медіа та кількість їх користувачів.

Соціальні медіа (англ. Social media) — вид мас-медіа, ряд онлайн-технологій на принципах Веб 2.0, завдяки яким споживачі контенту через свої

дописи стають його співавторами і можуть взаємодіяти, співпрацювати, спілкуватися, ділитися інформацією або брати участь у будь-якій іншій соціальній активності із теоретично усіма іншими користувачами певного сервісу. Соціальні медіа як новітній спосіб організації системи навчання Отож, розглянемо можливості отримання освіти за допомогою соціальних медіа та виокремимо їх основні види.

Дистанційна освіта. За останні роки розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації найбільше відбилася в концепції дистанційної освіти [6], яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широку аудиторію суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. Особливого значення така модернізація системи освіти набуває в Україні. Вебінар Вебінар (англ. webinar) – спосіб організації зустрічей онлайн, формат проведення семінарів, тренінгів та інших заходів за допомогою Інтернету. Для організації вебінару використовуються технології відео-конференції, інтернет-телефонії та ін. Вебінари поширені в діловому середовищі. Дедалі більшого значення набувають вебінари й у дистанційній освіті. На ринку також присутні технології, в яких реалізована підтримка VoIP-аудіотехнологій, що забезпечують повноцінний аудіозв'язок через мережу онлайн. Насамперед, ДО – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання. Як же організувати вебінар?:) Відеоконференція от так... Відеоконференція (англ. videoconference, або videoteleconference) – телекомунікаційна технологія, що забезпечує одночасну двосторонню передачу, обробку, перетворення та представлення інтерактивної інформації на відстані в режимі реального часу за допомогою апаратно-програмних засобів обчислювальної техніки. Відеоконференція – один із видів Groupware, програмного забезпечення для взаємодії між людьми, що спільно працюють над однією проблемою.

Основні технології, що використовуються у відеоконференціях (англ. Video Tele Conference - VTC), - це системи цифрового стиснення аудіо та відео потоків в режимі реального часу. Проведемо відеоконференцію? IP телефонія IP-телефонія – це технологія, що дозволяє використовувати будь-яку IP-мережу як засіб організації та ведення телефонних розмов, передачі відеозображень та факсів у режимі реального часу. При відправленні або отриманні електронної пошти відбувається передача «пакета» інформації через мережу Інтернет. Аналогічним чином працює й IP-телефонія. Створення «пакетів» – перетворення аналогових (зокрема, звукових) сигналів у цифрові, їх стискання, передачу мережею Internet і зворотне перетворення в аналогові відбувається завдяки існуванню протоколу передачі даних через Інтернет (IP — Internet Protocol), звідси і назва «IP-телефонія». Skype Skype - це ПЗ для інтернет-телефонії VoIP, створене двома підприємцями Нікласом Зеннстрьомом та Янусом Фріїсом, також засновниками файлообмінної мережі Kazaa.

Skype після випуску почав дуже швидко зростати у всіх напрямках: за популярністю, в розробці програмного забезпечення, в обох – безплатних та платних сервісах. Комунікаційна система Skype відома завдяки широкому спектру її особливостей, зокрема безкоштовній голосовій та відео-конференції, та завдяки її здатності використовувати децентралізовану peer-to-peer технологію для подолання звичайних проблем з брандмауером та NAT (Network Address Translation).

За даними дослідницької компанії TeleGeography, 2008 року Skype став найбільшим оператором міжнародного голосового зв'язку — його частка від загального обсягу розмов склала 8%. Станом на 2011 рік щомісячно Skype користуються до 140 мільйонів людей по всьому світу. А тепер деякі секрети. :) Wikiversity Віківерситет (англ. Wikiversity) – проект фонду «Вікімедіа», що позиціонує себе як нова форма інтерактивної освіти і ведення відкритих наукових проектів. Віківерситет фонду Wikimedia спрямований на сприяння відкриттю та поширенню знань, допомагаючи людям навчатися і ділитися освітніми матеріалами. Мобільне навчання Мобільне навчання тісно пов'язане з

електронним та дистанційним навчанням, відмінністю є використання мобільних пристроїв. Навчання проходить незалежно від місця знаходження і відбувається при використанні портативних технологій. Іншими словами, мобільне навчання зменшує обмеження із здобуття освіти по місцезнаходженню за допомогою портативних пристроїв. Віртуальне навчальне середовище Віртуальне навчальне середовище (ВНС) (англ. virtual learning environment (VLE)) – програмна система, створена для підтримки процесу дистанційного навчання з наголосом саме на навчання, на відміну від керованого навчального середовища, для якого властивий акцент на управлінні процесом навчання. ВНС зазвичай використовує мережу Інтернет і надає засоби для оцінки (зокрема, автоматичної оцінки, як от завдання на вибір), комунікації, завантаження матеріалів, повернення робіт студентів, оцінювання колег, управління групами студентів, збирання та організація оцінок студентів, опитування тощо. Серед найновіших особливостей ВНС – широке запровадження технологій wiki, блогів. А як же ці інновації працюють в Україні? Практики наших колег:) Таким чином, якісна освіта сьогодні – це синтез різних форм одержання знань і сучасних технологій, оптимальну комбінацію яких може визначити для себе тільки сам студент. А соціальні медіа стають показовим виразником взаємодії новітніх технологій та сучасної освіти.

Популярність соціальних мереж, спрямованих на персональну комунікацію привело до їхньої інтеграції у повсякденне життя користувачів мережі Інтернет та інтеграції соціальних мереж до освітнього процесу та набуття ними ролі надійного помічника у навчанні. Разом з розважальним компонентом соціальні медіа пропонують нові можливості у розвитку іншомовної комунікації, пропонують більш активні методи роботи у співпраці з викладачами, надають доступ до інформаційних ресурсів, а також заохочують носіїв мови до спілкування у реальному контексті.

Вартим уваги є дослідження чинників, що впливають на мотивацію у процесі формування іншомовної компетентності у студентів, слухачів курсів підвищення кваліфікації. Інтеграція соціальних мереж у освітній процес, використання інноваційних технологій посилюють інтерес слухачів курсів

підвищення кваліфікації, слухачів до навчання, їхню взаємодію з метою обміну інформацією. Такий метод вивчення мови, також є прикладом змішаного навчання, у результаті його застосування, слухачів курсів підвищення кваліфікації починають відчувати впевненість коли вони запрошують іноземною мовою друзів приєднатись до facebook або залишити повідомлення друзям, чи розмістити пост, посилання, або фото в цій групі. Використання завдань з перевірки робіт одногрупників є одним з ефективних засобів покращення граматики мови, що вивчається, у таких аспектах як часові форми та структура речення.

Одним з елементів медіа-інформаційних технологій є Web-технологія, яка використовується сьогодні в самих різних галузях знань і, тим самим, доводить своє право на існування. Вона визначається як менеджер для роботи з медіа даними, тобто особливий спосіб збереження медіа файлів (зображень, презентацій, аудіо- та відеофайлів), який полегшує систематизацію та доступ до збереженого матеріалу. За допомогою медіа бібліотеки створюється структура медіа колекцій, які в подальшому можна використовувати залежно від цілей навчання.

Використання медіа бібліотек слухачами курсів підвищення кваліфікації у системі відкритої післядипломної освіти набуває сьогодні все більшої популярності, але це питання потребує глибшого методичного обґрунтування. Розглянемо деякі приклади медіа бібліотек та їх структуру. Як показав проведений аналіз, вони включають в себе повторювані рубрики. В результаті ранжування їх за ознакою частоти використання (від найбільш до найменш популярних) було складено наступний перелік з 4 найбільш вживаних опцій:

текстові файли (підручники, журнали, художня література, словники, розмовники, теми, інформація про мовні іспити та умови їх складання, статті для тих, хто вивчає ІМ, субтитри для відеофільмів, підручники та завдання з граматики, фонетичні матеріали);

відео- та аудіофайли (аудіокниги, аудіоуроки, аудіокурси, аудіозаписи діалогів, реклама, науково-популярні фільми, відеохроніки, відеопародії, відеокліпи, відеопроводи видатних людей, художні фільми, он-лайн радіо, пісні);

комплексні (іноді інтерактивні) навчальні програми ;

графічні та текстово-графічні файли (фото та ілюстрації з коментарями, лексичні картки з картинками);

Використання текстових та текстово-графічних файлів, розміщених у медіа бібліотеках, підпорядковується тим же методичним принципам, за якими організується аудиторна робота в цілому. Інтерактивні навчальні програми зазвичай супроводжуються поясненнями та правилами і не потребують додаткових методичних розробок. Тому найбільші потенційні труднощі представляє робота у відео- та аудіоформаті. Це пов'язано з тим, що матеріали медіа бібліотеки повинні бути опрацьованими слухачами курсів ПК в режимі самостійної роботи.

Інформатизація освіти вимагає впровадження у вищу освіту інноваційних за змістом методів, засобів та форм професійної підготовки майбутніх фахівців нової формації, створення потужної інформаційної інфраструктури у вищих закладах освіти з розвиненим інформаційно-комп'ютерним навчальним середовищем, впровадження Інтернет-технологій, електронного навчання, комунікаційних мереж (глобальних, національних, локальних).

Результатом впровадження медіа-технологій у освітній процес системи відкритої післядипломної освіти має стати набуття слухачами практичних компетентностей, які дозволять створювати власні самостійні мультимедійні продукти. При співпраці з викладачами, слухачі одержують завдання, спрямовані на створення або цілісного інформаційного продукту (презентація, відеофільм, тест тощо), або певної його частини (уривок з фільму, окремий слайд, друкований фрагмент, ілюстрація тощо). Автори найкращих продуктів захищають свої твори перед групою, що відзначається підвищеним ентузіазмом і справжнім вибухом позитивних емоцій.

Таким чином, потреба формування медійної культури педагогічного працівника має професійні й суто прагматичні – життєві – мотиви. На наше переконання, в умовах післядипломного навчання це може стати значущим чинником розвитку його творчого потенціалу і професійної мотивації.

ПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Коли виник термін «медіаосвіта»? Коли і де почали навчання з медіаосвіти?
2. Що таке «медіаосвіта»?
3. Дайте визначення «медіаграмотності», чим вона відрізняється від медіаосвіти.
4. В чому полягає мета медіаосвіти?
5. Яке головне завдання медіаграмотності?
6. Дайте визначення масовій комунікації. Розкрийте її соціальну природу.
7. Що таке комунікації? Які є види комунікації?
8. Дайте визначення ефектам мас-медіа.
9. Дайте визначення ефектам мас-медіа.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Бугайчук К. Модели смешанного обучения [Електронний ресурс] / К. Бугайчук. – Режим доступу : http://elpro.blogspot.com/2014/06/blog-post_3046.html.
2. Федоров А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности / А.В.Федоров. – Таганрог : Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010. – 64 с.
3. Змішане навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vilnaosvita.org.ua/ua/blended>
4. Змішане навчання як модель використання інформаційно-освітніх ресурсів [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://interconf.fl.kpi.ua/ru/node/1174>.)

5. Концепція впровадження медіа-освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ispp.org.ua/news_44.htm].

6.. Концепція дистанційної освіти
<http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>

Допоміжна:

1. Контент-менеджер // Навчальний курс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://dev.1cbitrix.ru/learning/course/?COURSE_ID=34&CHAPTER_ID=04471

2. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. – 284 с.)

3. Чугай О. Ю. Змішане або гібридне навчання як трансформація традиційної освітньої моделі / О.Ю. Чугай. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1268>

2.4. Організація тестування і обробка результатів у різних віртуальних навчальних середовищах

А. Л. Лапшин

Сучасний світ стрімко розвивається. Зараз розбудовується інформаційне суспільство, на черзі побудова суспільства знань. Зростає роль освіти, яка стає необхідною впродовж всього активного життя людини. Концепція відкритої освіти є однією з широко розповсюджених і стає фундаментальною. Тому дослідження по тематиці дистанційного навчання в рамках відкритої освіти є актуальними.

Дана робота присвячена проблемі аналізу результатів тестування, обробці їх математичними методами, та проблемам як інтерпретації результатів, так і роботі над підвищенням якості тестування. Якщо загальні проблеми тестування на якісному рівні достатньо широко розглядаються в педагогічній літературі, то

кількісні математичні методи оцінювання ефективності тестування застосовуються не так часто.

Змістовним ядром запропонованої роботи є точні оцінки зміщення результатів тестування по відношенню до рівня знань, та рекомендації по підвищенню якості тестування.

Основними результатами роботи є числові оцінки зміщення результатів тестів по відношенню до рівня знань для різних варіантів тестових питань, оцінка розкиду результатів в залежності від обсягу тестів, рекомендації по підвищенню якості тестування.

Система дистанційної освіти базується на принципі інтерактивності, тобто відбувається інтерактивна взаємодія особи, що навчається з викладачем або з програмними засобами, в тому числі і шляхом тестування.

Тестування є основним елементом педагогічного контролю в сучасних електронно-освітніх навчальних комплексах. Автоматичне тестування є необхідною складовою в сучасних МООС (масові відкриті онлайн курси).

Таким чином, проблеми якості тестування, побудова відповідних математичних моделей і оцінок ефективності тестування, як інструменту виявлення якості знань учнів, студентів і слухачів набувають актуальності і тому підлягають дослідженню.

Розглянемо таку проблему як відповідність результатів тестування реальному рівню знань опитуваного.

Побудуємо наступну математичну модель. Для спрощення сприйняття теми, не будемо записувати відповідні формули в алгебраїчній формі з буквеними позначками, а розглянемо деякі конкретні числові значення. Припустимо, що ймовірність правильно відповісти на запитання по темі для слухача/студента дорівнює 70%. Цю ймовірність назвемо рівнем знань. Відмітимо, що це не означає того, що кожен з слухачів дасть відповіді саме на 70% запитань. Взявши за основу математичну модель що описує послідовність незалежних випробувань, тобто відповідь на кожне запитання є успішною або неуспішною незалежно від того, які відповіді були дані на попередні запитання, можна отримати відповідний

розподіл ймовірностей по кількості правильних відповідей, що відомий як біноміальний розподіл і задається формулою Бернуллі.

Наприклад, якщо відповіді даються на 100 запитань, то ймовірність дати правильну відповідь на певну кількість тестових запитань буде мати наступний вигляд на відповідній гістограмі.

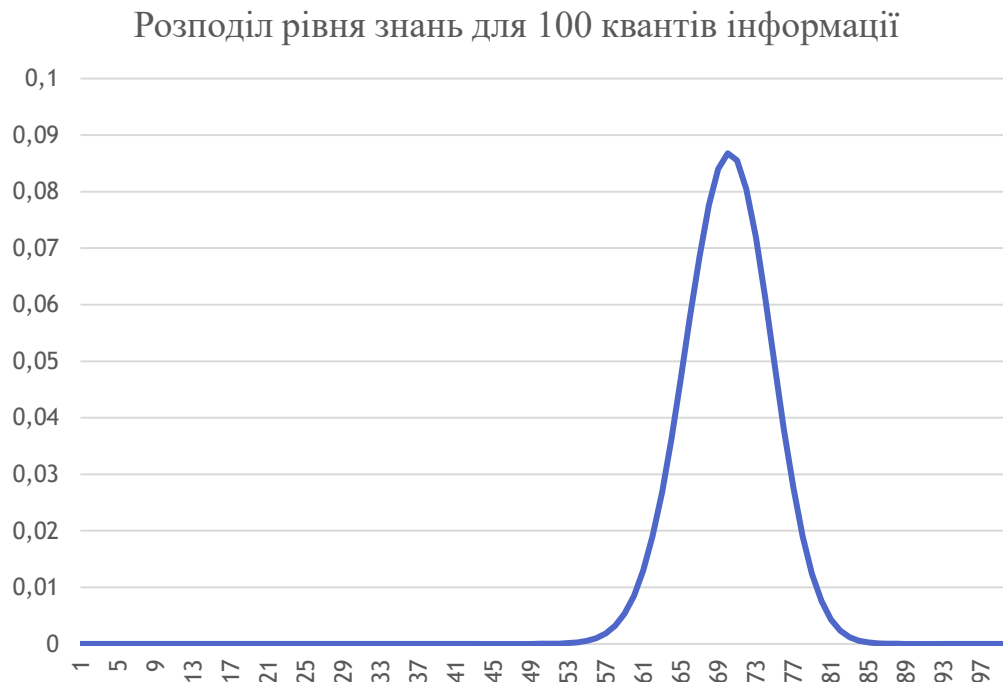


Рис. 1. Розподіл рівня знань для 100 квантів інформації

Відмітимо, що відносна дисперсія, тобто розкид можливих значень відносно середнього очікуваного значення збільшується, при зменшенні кількості запитань.

Але математична модель ще потребує доповнення. Кожен з слухачів буде знати відповіді на вказану кількість запитань, тобто дасть правильні відповіді на цю кількість запитань, але буде мати можливість спробувати відгадати відповіді на ті запитання, що залишаться в тестовому наборі, наважання.

Для спрощення сприйняття, розглянемо випадок закритого тесту, коли на кожне запитання слухач має можливість вибрати один з чотирьох варіантів відповіді. До тієї кількості правильних відповідей, що базувалась на знаннях слухача додається ще деяка кількість відповідей, що просто відгадується.

Кількість відгаданих відповідей так само є дискретною випадковою величиною, що має біноміальний закон розподілу, з ймовірністю відгадати $p=0,24$ (випадок чотирьох варіантів відповіді). Тоді, для слухача, що знає відповіді на 4 запитання з 10 очікуємо наступні результати тестування.



Рис. 2. Розподіл результатів тестування

Таким чином, результати тестування є сумою двох випадкових дискретних величин. Перша, це кількість запитань, відповіді на які слухач знає. Друга, це кількість запитань, які слухач просто відгадує навамання. Обидві мають біноміальний розподіл. Для першої випадкової величини визначальною є ймовірність знати правильну відповідь $p=0,7$, яку ми ототожнюємо з рівнем знань слухача. Для другої випадкової величини визначальною є ймовірність відгадати правильну відповідь. В розглянутому випадку це буде $p=0,25$. Остання ймовірність залежить від структури побудови тестових запитань. В нашому випадку це закритий тест з одиничним вибором одного варіанту з чотирьох представлених.

Наведемо варіанти розподілу результатів тестування для випадку тесту з десяти запитань, при цьому паралельно наведемо розподіл рівня знань слухачів та розподіл результатів тестування

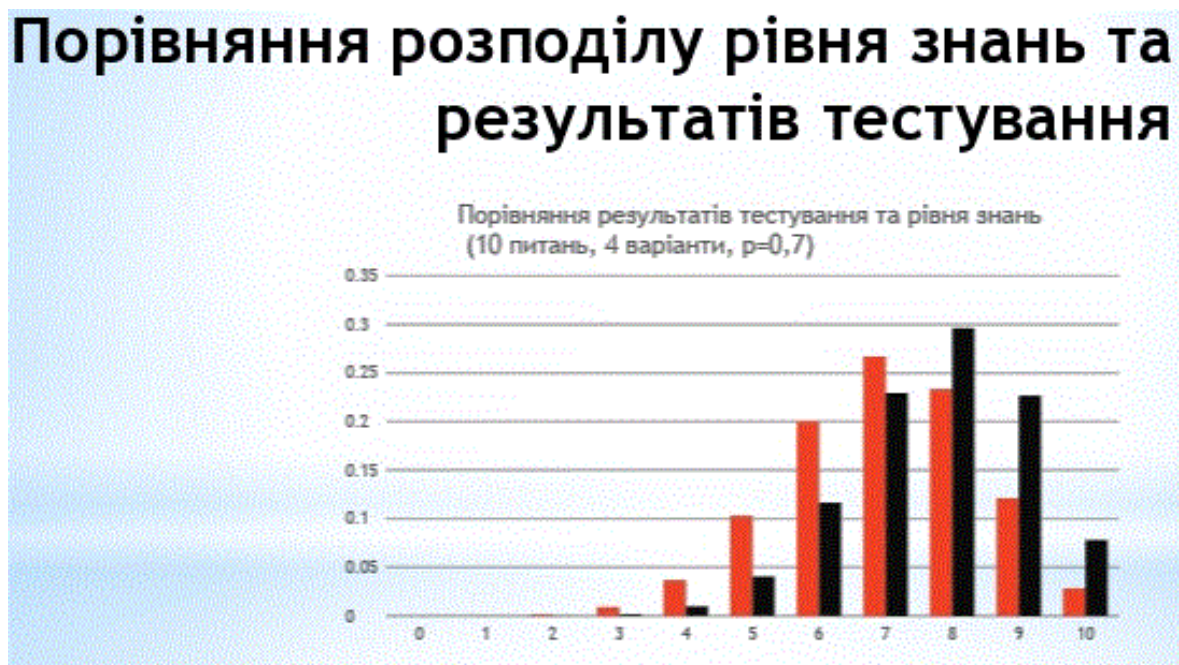


Рис. 3. Порівняння розподілу рівня знань та результатів тестування

На рис. 3 ми бачимо гістограму знань студентів, що зображена червоним кольором, та гістограму розподілу результатів тестування, що зображена чорним кольором. Якщо математичне сподівання відповідей, що відомі опитуваним дорівнює 70% від запропонованої кількості, то середній рівень тестування буде давати 77,5% від наданої кількості запитань.

Чи можна зменшити відсоткову різницю між цими показниками шляхом збільшення кількості запитань?

Побудуємо відповідну гістограму, для тесту, що містить 20 запитань. Знов розглядається випадок закритого тесту з одиничним вибором однієї відповіді за чотирьох можливих.



Рис. 4. Розподіл рівня знань та результатів тестування

На рис. 4 Білим кольором зображено розподіл рівня знань, чорним — розподіл результатів тестування. Знов математичне сподівання першої величини складає 70% від кількості запитань, а другої — 77,5%.

Що ж дає збільшення кількості запитань? Зменшується відносний розкид навколо середніх значень. Це підвищує якість педагогічного контролю за допомогою тестування.

Введемо поняття якості педагогічного контролю як обчислюваної величини.

Якість педагогічного контролю дорівнює $(100-W)\%$, якщо $W\%$ відсотків слухачів що мають рівень знань не вище 50% по результатам тестування набрали не менше 60% балів.

Тоді, для розглянутих значень параметрів, можна обчислити, що у випадку тестів за 10 запитань якість педагогічного контролю буде 90,2%, у випадку тесту за 20 запитань — 98,9%.

Розглянемо з математичної точки зору, як побудова тестів може бути оптимізована для підвищення якості тестування. Тобто оцінимо ймовірність

випадкової правильної відповіді для різних варіантів структури тестового запитання.

По перше, тести поділяються на закриті і відкриті. Закриті тести містять в своєму запитанні та в варіантах відповіді всю інформацію, що необхідна для правильної відповіді. Відкриті тести потребують введення інформації для формування правильної відповіді. Класичний приклад — запитання ЗНО з математики, коли треба обчислити площу трикутника і заповнити відповідне пусте поле.

Таким чином відкриті тести є оптимальними з точки зору якості оцінювання, але також мають недоліки. Недоліки пов'язані з тим, що можливі збої в оцінюванні при самостійному введенні відповіді в програму тестування, що може потребувати втручання викладача-тьютора в перевірку правильності роботи тестової програми. Враховуючи, що в сучасних МООС на певні курси лекцій записуються одночасно десятки тисяч слухачів, такі втручання викладача є категорично небажаними. В той же час, перевірка закритих тестів таких проблем не викликає.

Закриті тести розглянемо з точки зору ймовірності відкадування правильної відповіді.

Найпростіше оцінити випадок одиничного вибору (single choice). Якщо варіантів відповідей буде 4, то шанс відгадати дорівнює 25%, якщо варіантів відповіді буде 5, то шанс відгадування зменшиться до 20%. Тобто збільшення кількості варіантів відповіді підвищує якість тестування. Але, запам'ятаємо кількість можливих варіантів, щоб порівняти з можливою кількістю варіантів відповіді при застосуванні інших видів тестових запитань.

$$NV = C_n^1 = n$$

Розглянемо множинний вибір (Multiple choice), тобто тестове запитання побудовано таким чином, що опитуваному потрібно виділити декілька пунктів за представлених. Тоді для випадку чотирьох представлених елементів для вибору, загальна кількість варіантів буде дорівнювати

$$NV = C_4^1 + C_4^2 + C_4^3 + C_4^4 = 4 + 6 + 4 + 1 = 15$$

Як бачимо при запропонованих чотирьох варіантах відповіді в закритому тесті у випадку одиничного вибору $NV = 4$, у випадку множинного вибору $NV = 15$. Таким чином, ймовірність випадково відгадати відповідь при відсутності знань для тесту, для тесту одиничного вибору буде дорівнювати

$$p = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%.$$

Для випадку множинного вибору відповідна ймовірність дорівнює

$$p = \frac{1}{15} = 0,0667 = 6,67\%.$$

Відповідно, якість визначення рівня знань буде вище при побудові тестів з використанням запитань типу множинного вибору варіантів відповідей.

Розглянемо побудову відповідностей. Тобто тести, в яких представлені дві групи понять, між якими потрібно встановити відповідності, тобто побудувати пари відповідних понять або термінів. Загальна кількість варіантів у випадку двох груп об'єктів по 4 елементи буде дорівнювати

$$NV = P_4 = 4! = 4 * 3 * 2 * 1 = 24$$

Таким чином, кількість варіантів відповідей у випадку побудови відповідностей пар понять визначається як факторіал від розміру групи і зростає дуже швидко. У випадку двох груп по 5 об'єктів кількість варіантів відповідей буде

$$NV = 5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$$

Ще більш надійними є запитання тесту на побудову відповідностей з надлишковим вибором. Наприклад, для запропонованих чотирьох понять потрібно підібрати відповідні пари з групи, що містить шість елементів. Тоді загальна кількість варіантів відповідей зросте з $NV=24$ до значення

$$NV = A_6^4 = \frac{6!}{(6-4)!} = 6 * 5 * 4 * 3 = 360.$$

Виходячи із зроблених математичних оцінок, можна сказати, що тести, побудовані тільки за допомогою запитань одиничного вибору можуть забезпечити якісне тестування тільки при умові того, що тест буде складатися з великої

кількості запитань, але очікується зміщення оцінки тестуванні в сторону збільшення від рівня знань.

Якщо тест містить не дуже велику кількість запитань, тоді доцільно застосувати запитання типу множинного вибору і запитання на побудову відповістей, особливо з надлишковим вибором.

Представлені в роботі розрахунки дозволяють більш свідомо і чітко оцінювати якість тестування і підходити до побудови тестів високої якості із застосуванням наведених міркувань.

ПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Теоретико-ймовірнісний характер кількості правильних відповідей, відомих тому, хто навчається в залежності від рівня сприйняття і засвоєння інформації?
2. Яким імовірнісним законом розподілу визначається кількість правильних відповідей, відомих тому, хто навчається?
3. Яка залежність кількості правильних відповідей в тесті в порівнянні з кількістю відомих правильних відповідей?
4. Чи залежить співвідношення результатів тесту і рівня знань від кількості запитань в тесті, чи від типу запитань в тесті?
5. Сформулюйте основні можливості підвищити якість тестів за рахунок виду запитань.
6. На що впливає збільшення кількості запитань в тесті при збереженні типу запитань?

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Олійник В. В., Гравіт В. О., Ляхощка Л. Л.. Теорія і практика контролю успішності підвищення кваліфікації педагогічних працівників. // Післядипломна освіта в Україні. – 2009. - № 2. – С. 18-22.

2.Anderson, T., & Dron, J. (2010). Three generations of distance education pedagogy. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12(3), 80-97.

2.5. Тестування як елемент ефективності проведення дистанційного навчання

М. Є. Андрос

Постановка проблеми. Розширення меж використання технології масового тестування в різних сферах людської діяльності є стійкою тенденцією в усьому світі впродовж XX-го – початку XXI століть. Для педагогів України це питання стало актуальним після того, як в країні з’явилися альтернативні заклади різних форм власності, і, як наслідок цього, з’явився державний механізм сертифікації, атестації та акредитації закладах освіти у його нинішній формі, що містить елементи технологій тестування здобувачів освіти⁸¹ (учні, студенти, слухачі ... інші особи, які здобувають освіту за будь-яким видом та формою, далі по тексту – Слухач).

Найважливішим компонентом педагогічної системи і складовою частиною освітнього процесу є контроль за навчальною діяльністю Слухача, призначений для визначення успішності навчання кожного Слухача, аналізу отриманих результатів та корекції подальшого освітнього процесу. Інструментом підвищення якості освіти разом із реформуванням змісту освіти в рамках формування Нової української школи є вдосконалення системи оцінювання, модернізація діагностики навчання Слухачів, «у рамках запровадження компетентнісного підходу буде створено нову систему вимірювання й оцінювання результатів навчання»⁸².

⁸¹Закон України «Про освіту». Прийнятий ВР України 05.09.2017 р. – Ст.1 .

⁸²Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. – К.: 2016.

Останнім часом замість традиційного поняття «контроль», окрім вже згаданого поняття «діагностика», все частіше стали використовувати поняття «моніторинг». Під час проектування освітнього процесу перед педагогом постає завдання вибору методів і форм контролю навчальних досягнень Слухачів, критеріїв якості засвоєння вивченого матеріалу, розробки процедур здійснення контролю, обґрунтування способів індивідуальної корекції навчальної діяльності Слухачів.

Необхідність забезпечення контролю й оцінювання не тільки результату, а й процесу навчання сприяє пошуку оперативних та об'єктивних методів контролю знань. Система оцінки і контролю повинна відповідати вимогам управління пізнавальною діяльністю Слухачів і виступати в ролі відповідного інструментарію для її здійснення.

Суб'єктивність оцінки знань пов'язана певною мірою з недостатньою розробкою методів контролю системи знань. Об'єктивний підхід полягає в тому, що для виявлення наявності знань завжди використовується адекватний інструмент. Сучасна методика пропонує тест як інструмент вимірювання рівня знань, за допомогою якого можна не тільки виявити якість навчання, але і оптимально управляти освітнім процесом.

Ефективність функціонування системи професійної освіти значною мірою залежить від впровадження в діяльність закладу освіти інновацій. Вони змушують всіх учасників освітнього процесу визначити й проаналізувати рівень своїх знань, умінь, навичок, спрямувати свою діяльність на шлях перспективних перетворень. При цьому основна роль належить викладачеві. Його готовність до впровадження інновацій, вміння організувати цей процес та управляти ним є невід'ємними складовими успішної інноваційної роботи.

Однією з інноваційних форм інформатизованої системи освіти, формування інформаційно-цифрової компетентності Слухача, саме і є застосування дистанційного тестування.

Аналіз останніх досліджень. У технологіях дистанційного навчання, що використовує світова педагогічна практика, тестуванню приділяється значна

увага. Однак слід зазначити, що у більшості вітчизняних дистанційних освітніх послуг тестування ще далеке від досконалості. Як стверджують чимало експертів, тестування як форма оцінки не є ідеальною, проте, у дистанційному навчанні саме тести найчастіше є запорукою якості отриманих знань⁸³.

Світова педагогічна наука має значний досвід проведення перевірки знань слухачів на основі тестів. І, як свідчать праці західних вчених педагогів, практика проведення таких заходів контролю без особливих труднощів була адаптована в дистанційних навчальних курсах та створенні платформ дистанційного навчання. Дещо інший погляд на тестування висловлюють вітчизняні дослідники, зважаючи на ментальні особливості нашого регіону⁸⁴.

Постановка завдання полягає в обґрунтуванні актуальності впровадження і ефективного використання форм дистанційного тестування у змішаному навчанні як підсистеми контролю, що стала невід'ємною частиною створення та функціонування платформ дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Загальне визначення поняття «Тест» (test (англ.) – випробування, перевірка, проба, мірило, критерій, досвід) – коротке стандартизоване випробування, в результаті якого здійснюється спроба оцінити той чи інший процес.

Тестування в освітньому процесі виконує три основні взаємопов'язані функції: діагностичну, навчальну і виховну:

- **Діагностична функція** полягає у виявленні рівня знань, умінь, навичок Слухача. Це основна, і найочевидніша функція тестування. За об'єктивністю, широтою і швидкістю діагностування, тестування перевершує всі інші форми педагогічного контролю.

- **Навчальна функція** тестування полягає в мотивуванні Слухача до активізації роботи із засвоєння навчального матеріалу. Для посилення навчальної функції дистанційного тестування можуть бути використані додаткові заходи стимулювання, такі, як надання викладачем примірного переліку питань для

⁸³ Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання/За заг. ред. В.В.Олійника. – К.: Логос, 2006.

⁸⁴ Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2014. – С. 14.

самостійної підготовки, наявність в самому тесті навідних запитань і підказок, спільний розбір результатів тесту.

- **Виховна функція** проявляється в періодичності та неминучості тестового контролю. Це дисциплінує, організовує і направляє діяльність Слухачів, допомагає виявити і усунути прогалини в знаннях, формує прагнення розвинути свої здібності.

Дистанційне тестування із використанням сучасних інформаційних технологій має ряд переваг перед традиційними формами і методами контролю. Воно дає змогу більш раціонально наповнювати час освітнього заходу (лекції, практичного заняття, дистанційного курсу), охопити більший обсяг змісту, швидко встановити зворотний зв'язок із Слухачами та визначити результати засвоєння матеріалу, зосередити увагу на прогалинах в знаннях і вміннях, ввести в них корективи.

Основними перевагами такої форми контролю знань є⁸⁵:

- можливість детальної перевірки засвоєння Слухачами кожної теми дистанційного курсу;
- здійснення оперативної діагностики рівня засвоєння навчального матеріалу кожним Слухачем;
- забезпечення одночасної перевірки знань Слухачів всієї навчальної групи та формування у них мотивації для підготовки до кожного заняття;
- правильно оформлений тест, що підвищує інтерес до предмету;
- індивідуалізація роботи зі Слухачами;
- економія навчального часу під час контролю знань і оцінки результатів навчання;
- вирішення проблеми саморозвитку.

Проте тестовий контроль знань має й істотні недоліки:

- ймовірність випадкового вибору правильної відповіді;

⁸⁵ Базилевич М. Д. Оцінювання знань слухачів на заняттях з інформатики. Методичні та практичні аспекти застосування та розвитку системи контролю знань в університеті: Зб. мат. наук.-метод. конф. 26 січня - 3 лютого 2004 р. - К.: КНЕУ, 2004. - С. 406-409.

- можливість при застосуванні тестів закритого типу оцінки тільки кінцевого результату (правильно - неправильно), у той час, як сам процес, що привів до нього, не розкривається;
- психологічний недолік – стандартизація мислення без врахування рівня розвитку особистості;
- велика затрата часу на складання необхідного «банку» тестів, їх варіантів, трудомісткість процесу;
- несприяння розвитку мови.

Більшості науково-педагогічних працівників відомо, що тести звичайно містять завдання та пояснення, або зразки правильного виконання цього завдання. Зрозуміло, що еталон для роботи творчого характеру розробити досить складно, тому тести незначною мірою використовують для перевірки знань і умінь на вищих рівнях засвоєння.

Специфіку тестової перевірки знань зумовлюють також особливості окремих галузей знань, представлених у дистанційних курсах. Скажімо, значна частина управлінських знань меншою мірою піддається технологізації порівняно з дисциплінами природничо-математичного циклу. Тут можливості широкої інтерпретації знань мають ймовірнісний характер пізнавальної діяльності, що здійснюється в інтерактивному інформаційному освітньому середовищі. Відповідно тестові завдання мають враховувати всі ці елементи.

Нині використовується багато різновидів тестів. Умовно їх можна поділити на дві групи⁸⁶.

Перша група – тести з вибираними відповідями, до яких належать:

- *тести пізнання* – це завдання, що вимагають альтернативної відповіді: «згоден» або «не згоден», «так» чи «ні» тощо;
- *тести розрізнення* – містять варіанти відповідей, із яких треба вибрати

⁸⁶ Биков В.Ю, Кухаренко В.М. Дистанційний навчальний процес: Навч. посіб. / За ред. – Київ.: Міленіум, 2005 – С.89.

одну або декілька;

- *тести співвідношення* – в них пропонується знайти загальне (схоже) або відмінне в об'єктах, зіставляти за властивостями, параметрами, класами тощо;
- *тести-задачі* – тут дається умова задачі, потрібні дані та варіанти відповідей у цифровій або буквеній формі; Слухачеві слід вибрати правильний варіант (задача також може бути сформульована таким чином, що Слухач має вибрати правильну послідовність дій і операцій або визначити залежність якихось чинників).

Тестові завдання можуть бути представлені в різних формах – словесній, графічній, табличній, символній тощо.

Всі ці тести розраховано на перевірку знань, уявлень і, частково, розуміння матеріалу (тобто відповідність рівню засвоєння). Такі тести найбільшою мірою підходять для поточного контролю або самоконтролю та використання в дистанційних курсах.

Друга група тестів не містить еталонів (варіантів відповідей). Такі тести використовуються для перевірки розуміння матеріалу, а також деяких умінь. До них належать:

- *тести-підстановки* – в таких завданнях, що можуть подаватися в різноманітних формах, пропущені деякі складові – слова, елементи схем, графіків тощо (слухач повинен заповнити пропуски);

- *конструктивні тести* не містять підказок і варіантів відповідей; вони вимагають від Слухача самостійного конструювання відповіді: написання формули, формулювання властивостей, операційної послідовності, виконання схеми тощо. Ці тести, в свою чергу, теж діляться на два підвиди:

а) *тести-задачі* – відмінність від подібного різновиду першої групи в тому, що в ньому не пропонуються варіанти відповідей; а спільне у них те, що відповідь однозначна, а оцінка залежить від ступеня правильності;

б) *тести-процеси* призначені для перевірки підготовленості Слухачів до розробки змісту та послідовності різних процесів (скажімо, процесу розробки управлінського рішення).

Якщо під час поточного контролю в процесі дистанційного навчання застосовуються зазвичай тести одного типу, то при підсумковому контролі, виникає необхідність комбінування різних типів тестів. Тим самим підсумковий тест створює можливість перевірки ступеня засвоєння знань на всіх рівнях.

У проектуванні дистанційного навчального курсу дисципліни обсяг тестових питань – прерогатива самого викладача. Однак, очевидно, що чим більше питань для самоперевірки заплановано, тим більшою буде ймовірність забезпечення відповідного рівня якості засвоєння знань. Найкращим підходом у педагогічному проектуванні дистанційного курсу вважається постановка питань для самоперевірки також у вигляді тестів, до яких слухач може звертатися кілька разів, перевіряючи власний рівень засвоєння знань. Однак, важливим є й те, що при підсумковому контролі слід застосовувати окремо розроблені тести, що відрізняються від поточних, для самоперевірки та підсумкових, та, по-можливості, здійснювати перевірку знань за безпосередньою участю викладача.

У процесі дистанційного навчання існує складна проблема – можливість списування. Щоб цьому запобігти, слід складати тести так, щоб у них не було прямих асоціацій з текстом, представленим у мультимедійному чи іншому навчальному джерелі. Інакше кажучи, питання та варіанти відповідей не повинні текстуально збігатися з назвами пунктів, параграфів і розділів інформаційного джерела. Тому добре, коли тести мають ситуаційний характер.

Під час дистанційного навчання тестування може проводитися як при безпосередньому контакті викладача зі Слухачем, так й у формі он-лайн: в попередньо обумовлений час Слухач входить на контрольну сторінку курсу, де розміщений он-лайн тест з короткою інструкцією. Він відповідає на питання, не виходячи з мережі в режимі реального часу (тобто викладач бачить на моніторі перебіг відповіді). Оцінка може виставлятися автоматично (якщо в тесті лише вибираються відповіді або відповідь може однозначно відповідати еталону) або викладачем (якщо в тесті є відкриті питання). Час відповідей слід обмежувати – не надана вчасно відповідь на питання змінюється наступним питанням. Для створення таких тестів існують розроблені загальнодоступні спеціальні засоби, а

їх розробка є нескладною.

Офф-лайнове тестування не «прив'язує» Слухача і викладача до конкретного моменту часу. Тести в певний час з'являються на сайті, Слухач виходить з мережі, відповідає на тест, а потім пересилає його результати електронною поштою. Варіант: Слухач авторизується на сайті курсу, заповнює відповідні місця тесту і, натискаючи на відповідну кнопку, посилає результати тесту. Час відповіді, як правило, теж обмежений: скажімо, вимагається прислати відповідь через годину після отримання.

Час отримання та відправки тесту фіксує програма, тому тут не може бути непорозумінь. Часовий критерій при наданні відповідей на тестові запитання вважається дуже важливим і його слід чітко дотримуватися. Найближчим заміником, придатним для отримання та фіксування часу надходження відповідей на тестові завдання, може бути СМС-повідомлення на мобільний телефон, що також є способом фіксації та зберігання отриманих відповідей, реєстрації часу їх надходження.

При офф-лайнному тестуванні зростає ризик того, що Слухач відповідатиме не самостійно або отримає зовнішню підказку правильної відповіді, але тут, як вже йшлося, потрібно використовувати як методичні, так і виховні маніпулювання. Хоча, на нашу думку, забезпечити гарантію реального рівня знань може лише безпосередній контакт під час проведення підсумкового контролю знань.

У світі також поширена так звана прокторська система: Слухач за дистанційною формою навчання здає іспит за місцем проживання спеціально відібраній людині – проктору⁸⁷. Проктором може бути викладач відповідної кваліфікації. Він фактично наймається на роботу, його перевіряють, потім дають право приймати іспити у слухачів окремого регіону. Всі екзаменаційні матеріали при цьому надсилаються не слухачу, а саме проктору, він потім висилає їх назад до закладу освіти. В сучасних умовах в Україні прокторську систему навчання

⁸⁷Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання / За заг. ред. В. В. Олійника. – К.: Логос, 2006. – С. 48.

заміняють розгалужені мережі філій закладів освіти.

На сьогоднішній день у світі існує значна кількість e-learning (електронних або мережових) платформ для організації електронного навчання, які поділяються на дві великі категорії: з закритим кодом (комерційні); відкритим кодом (поширюються безкоштовно)⁸⁸. Всі без винятку платформи дистанційного навчання мають обов'язкову складову – підсистему дистанційного тестування.

Крім цього, існують **самостійні он-лайн платформи дистанційного тестування** – платформи, за допомогою яких можна перевіряти рівень знань, або безпосередньо брати участь у розробці та створенні тестових запитань і тестів як в межах дистанційного курсу навчання, так і відокремлених, за визначеними напрямками. Зазначимо найбільш поширені в межах України платформи дистанційного тестування.

1) **GOOGLE ФОРМИ**. Google Форми - частина офісного інструментарію Google Drive ⁸⁹. Мабуть, це один з найшвидших і простих способів створити своє опитування або тест: необхідно лише написати завдання та вибрати тип відповіді (вибір з кількох варіантів, написання власного) Одержаний тест можна відправити авторизованим користувачам зазначеного сервісу електронною поштою або вбудувати на свій сайт за допомогою спеціального коду. Для прискорення роботи рекомендовано додати плагін Flubaroo – він автоматично перевіряє відповіді користувачів і ставить оцінки відповідно до заданих критеріїв. Форми абсолютно безкоштовні – для використання ресурсу потрібно лише мати акаунт Google.

2) **QUIZLET**. За допомогою Quizlet ⁹⁰ можна створювати тести, в яких користувачі обирають вірні відповіді із запропонованих, зіставляти зображення та інформацію або вписувати власні варіанти. Quizlet майже безкоштовний, комерційна підписка Plus дасть змогу завантажувати власні картинки та відеоматеріали і створювати необмежену кількість навчальних груп.

⁸⁸Сисоєва С. О., Осадча К. П. Системи дистанційного навчання: порівняльний аналіз навчальних можливостей. - [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу: <http://www.academia.edu/931578>.

⁸⁹ Платформа Google. URL: <https://drive.google.com/drive/my-drive>.

⁹⁰ Веб-ресурс QUIZLET. URL: <https://quizlet.com/ru>

3) **PROPROFS.** Proprofs ⁹¹ готує тести на різноманітній основі – можна запропонувати на вибір один або кілька варіантів, запропонувати вставити пропущене слово або написати розгорнуту відповідь. Сервіс дає можливість вставляти в завдання текстові документи та презентації, файли PDF, а також зображення, аудіо- та відеофайли. Завершивши роботу над тестом, можна залишити його в загальному доступі на сайті Proprofs або вбудувати на свою сторінку. Хоча сервіс безкоштовний, можливості Proprofs розширюються, завдяки платним тарифам.

4) **КАНООТ!** Kahoot! ⁹² дає змогу подавати у форматі опитувань і тестів мало не весь навчальний матеріал. Щоб налагодити зворотній зв'язок зі Слухачами, можна обіграти нові теми у формі простих запитань і відповідей, а закріпити знання за допомогою більш докладного тестування. Kahoot! розрахований на застосування у класі – викладач показує матеріал на головному екрані, а в цей час Слухачі відповідають на питання і обговорюють інформацію, використовуючи спеціальний клієнт для комп'ютерів або браузер на смартфонах (Android, iOS, Windows Phone). Для того щоб увійти у віртуальну класну кімнату, Слухачі повинні ввести спеціальний код, який надсилає викладач. Сервіс дозволяє дізнатися, як відповідав на запитання кожен Слухач, або будувати діаграми успішності всього класу. Самі ж Слухачі можуть стежити за своїми результатами в спеціальних таблицях. Kahoot! безкоштовний і повністю доступний після реєстрації.

5) **CLASSMARKER.** У ClassMarker ⁹³ можна робити опитування з різними форматами відповідей – крім звичних варіантів, є навіть есе. Для початку роботи викладачеві потрібно створити віртуальний клас і розіслати запрошувальні коди слухачам. ClassMarker зберігає результати всіх проведених тестів, ведучи статистику успішності. Якщо у викладача є власна веб-сторінка, він може вбудовувати тестові завдання на неї. У безкоштовному варіанті ClassMarker можна створити не більше 100 тестів.

⁹¹ Веб-ресурс PROPROFS. URL: <https://www.proprofs.com/>.

⁹² Веб-ресурс КАНООТ! URL: <https://kahoot.com/>

⁹³ Веб-ресурс CLASSMARKER. URL: <https://www.classmarker.com/>

6) **PLICKERS.** Мобільний додаток для викладачів, що допомагає влаштовувати опитування прямо у класі. Слухачам видаються спеціальні бланки з варіантами відповідей (А, В, С і D) - почувши питання, вони піднімають потрібні картки, які вчитель сканує камерою смартфона. Plickers ⁹⁴ дає змогу аналізувати результати окремого Слухача, або вивчати статистику усього класу. Додаток працює на Android і iOS, а завантажується безкоштовно.

7) **EASY TEST MAKER.** Найцікавіше в Easy Test Maker ⁹⁵ – можливість створювати завдання, в яких потрібно вибирати вірні і помилкові твердження. Тексти можна формувати для зручності читання на планшеті або завантажити у форматах .pdf або .doc, щоб провести тестування у більш традиційному форматі. Сервіс вмie перемішувати питання і варіанти відповідей, щоб учням було складніше списувати. Безкоштовна версія Easy Test Maker дає змогу створити 25 тестів без можливості експорту у «паперові» формати. У тарифі Plus доступна перевірка англomовного правопису, створення необмеженої кількості тестів і експорт в офф-лайн формати. З підпискою Premium сервіс буде автоматично перевіряти результати, а також дозволить виставляти часовий ліміт на проходження завдань і прикріплювати до опитувань графічні файли.

8) **МАЙСТЕР-ТЕСТ.** Майстер-Тест ⁹⁶ - це безкоштовний освітній інтернет сервіс, що дає змогу створювати інтерактивні тести.

За допомогою запропонованого веб-ресурсу можливо створювати як онлайн тести (із так званим «відкритим кодом доступу»), так і «скачати» та використовувати тест без підключення до інтернету із запропонованого каталогу вже створених тестів (без можливості внесення змін до них). Для цього не потрібно встановлювати на комп'ютер додаткове програмне забезпечення.

9) **Online Test Pad.**⁹⁷ Власне український веб-ресурс із можливістю створення інтерактивних тестів. Крім цього, веб-ресурс містить досить значну базу надійних

⁹⁴ Веб-ресурс PLICKERS. URL: <https://www.plickers.com/>

⁹⁵ Веб-ресурс EASY TEST MAKER. URL: <https://www.easytestmaker.com/>

⁹⁶ Веб-ресурс Майстер-тест. URL: <http://master-test.net/uk>

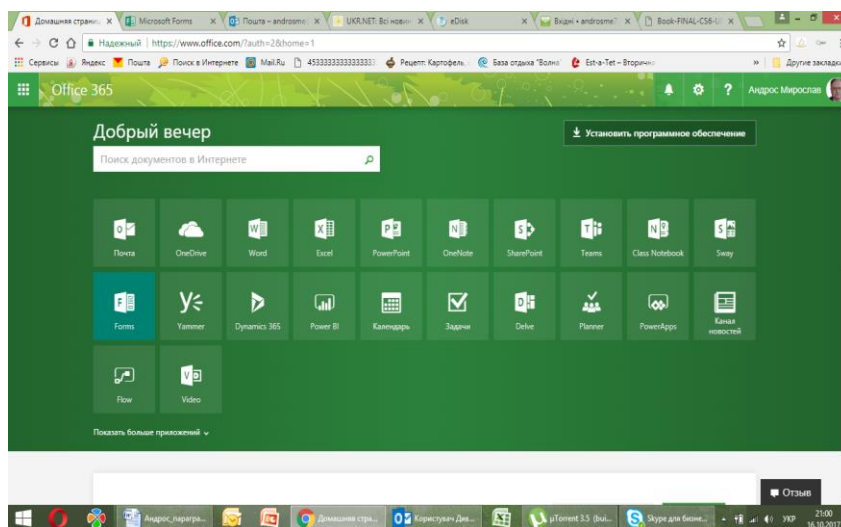
⁹⁷ Веб-ресурс Online Test Pad. URL: [Online Test Pad](#)

тестів (верифікованих та валідизованих) для використання в освітніх цілях, а також психологічний блок тестування та розважальні тести.

10) **Be Smart**⁹⁸ – веб-ресурс, створений з метою допомогти кожному учню закладу середньої освіти успішно скласти зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) та вступити до вищого закладу освіти його мрії. Кожен учень отримує безкоштовний доступ до комплексу навчальних матеріалів та тестів.

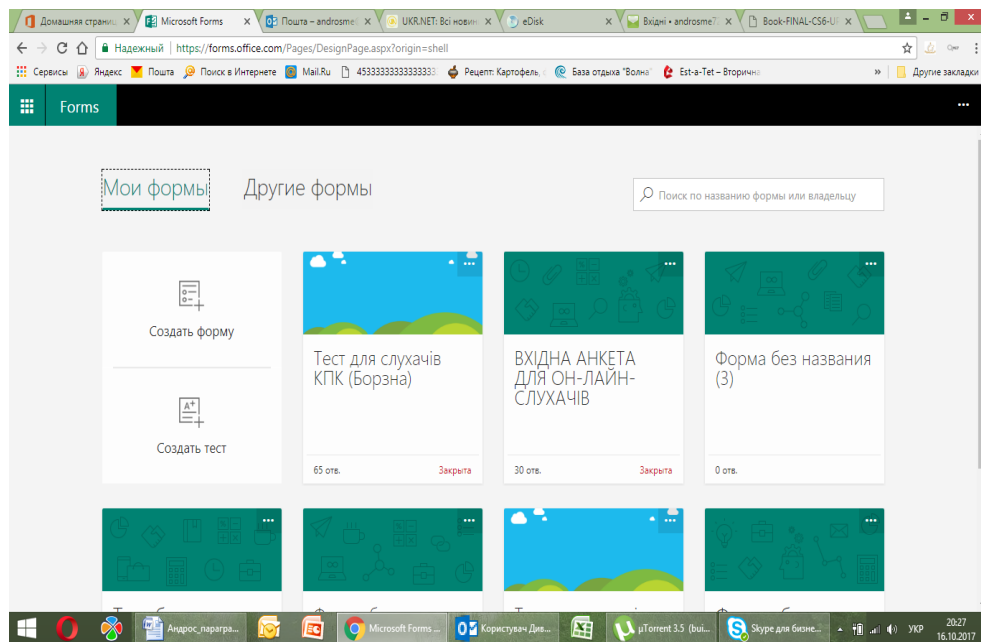
Активним популяризатором дистанційного навчання з використанням сучасних технологій є ДВНЗ «Університет менеджменту освіти». Особливості процесу проведення навчання для слухачів курсів підвищення кваліфікації зумовили створення спеціальних інформаційно-комунікаційних умов для бажаючих отримати знання. Основною **формою підвищення кваліфікації** слухачів у ЦППО (Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти) є **очно-дистанційна**. В ЦППО використовуються дві платформи дистанційного навчання: Efront (основна) та Moodle.

Всі Слухачі (на етапі дистанційного навчання) забезпечуються необхідним, спеціально розробленим комплексом навчальних електронних посібників, що також передбачає самоперевірку слухача у формі самотестування. Кожен зі Слухачів може скористатися електронними носіями навчального матеріалу. Контроль якості знань може відбуватися за змішаною схемою, що передбачає і тестування, і написання випускної роботи практичної спрямованості.



⁹⁸ Веб-ресурс Be Smart. URL : [Be Smart](https://be-smart.com/).

Крім цього, в Університеті менеджменту освіти впроваджено програмне забезпечення **Microsoft Office 365** – це новий програмний продукт, що поєднує набір веб-сервісів, який поширюється на основі передплати за схемою «програмне забезпечення + послуги» (англ. Software plus services). Набір надає доступ до різних програм і послуг на основі платформи Microsoft Office, електронною поштою бізнес-класу, функціоналу для спілкування та управління документами.



Одним із сервісів, що пропонується MS Office 365, – сервіс, що має назву **“FORMS”** («Формс»). За допомогою зазначеного сервісу існує можливість створювати тести для перевірки знань, різноманітні анкети та опитувальники.

Тести в сервісі «Формс» створюються (конструюються), базуючись на обранні правильної відповіді (однієї чи множинної) та з використанням можливості самостійного заповнення поля «відповідь».

Forms

Предварительный просмотр

Темы

Поделиться

Сохранить

Вопросы

Ответы 65

Тест для слухачів КПК (Борзна)

1. Визначте, який показник є головним для реалізації інформаційної функції інформаційно-освітнього середовища (ІОС) навчального закладу:

- ☐ a. достовірність
- ☒ b. інтерактивність
- ☐ c. об'єктивність
- ☐ d. актуальність
- ☐ e. обсяг інформації
- ☐ f. точність

2. До інформації загального характеру можна віднести (4 варіанти):

- ☒ A. відомості про навчальний заклад

Так званий «конструктор» для створення тестів досить зручний у користуванні і не потребує значних додаткових знань з інформаційних технологій – необхідно заповнити запропоновану форму за такими складовими: текст запитання, варіанти відповідей, вибір однієї правильної відповіді чи відповідей з множини, зміна переліку питань для кожного наступного тестування.

Forms

Предварительный просмотр

Темы

Вопросы

Ответы

Тест без названия

1. Вопрос

+ Добавить вариант

Подзаголовок

☒ Перемешать варианты

Математика

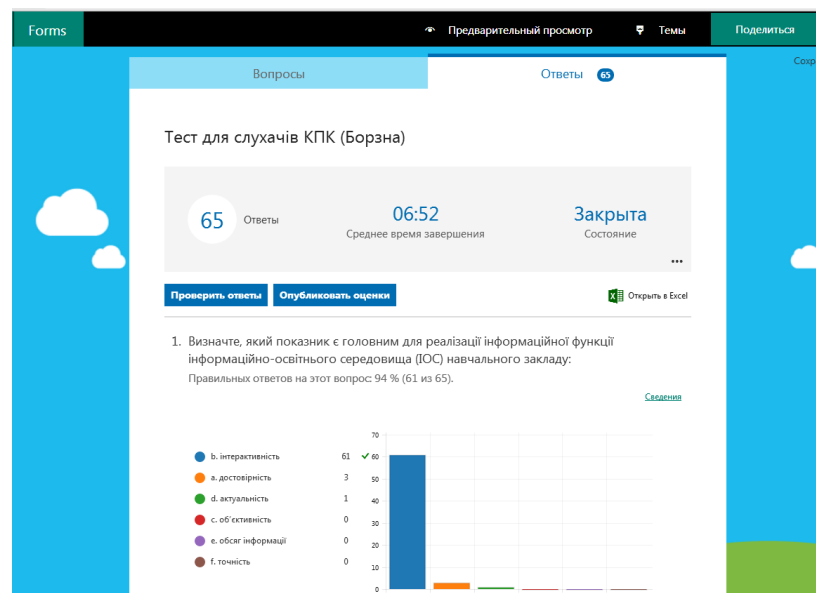
Баллы:

☐ Несколько вариантов ответа

☐ Обязательно ***

+ Добавить вопрос

Перегляд загальних статистичних даних за результатами дистанційного тестування виглядає таким чином.



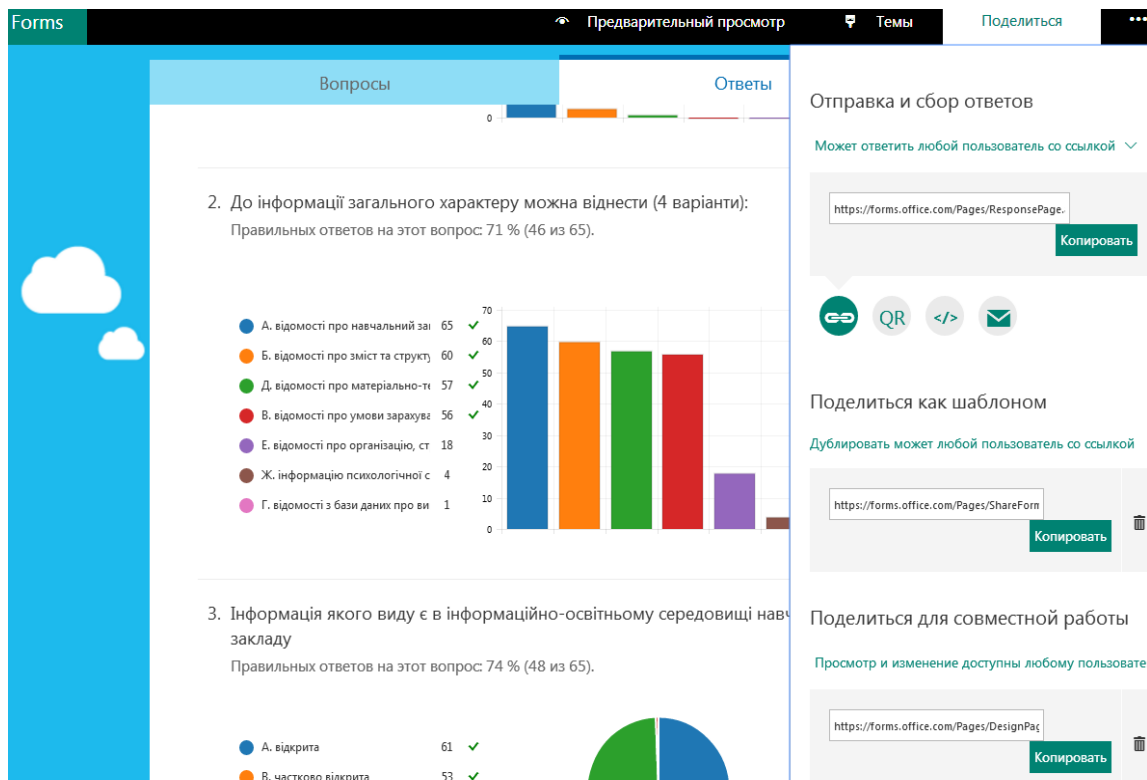
Крім цього, існує можливість перегляду індивідуального результату кожного протестованого слухача:

1. Визначте, який показник є головним для реалізації інформаційної функції інформаційно-освітнього середовища (ІОС) навчального закладу:

65 Ответы

Идентификатор	Имя	Ответы	Результат
1	anonymous	b. інтерактивність	✓
2	anonymous	a. достовірність	✗
3	anonymous	b. інтерактивність	✓
4	anonymous	b. інтерактивність	✓
5	anonymous	b. інтерактивність	✓
6	anonymous	b. інтерактивність	✓
7	anonymous	b. інтерактивність	✓
8	anonymous	b. інтерактивність	✓
9	anonymous	a. достовірність	✗
10	anonymous	b. інтерактивність	✓
11	anonymous	b. інтерактивність	✓
12	anonymous	b. інтерактивність	✓
13	anonymous	b. інтерактивність	✓
14	anonymous	b. інтерактивність	✓
15	anonymous	b. інтерактивність	✓

Результати дистанційного тестування можна надіслати електронною поштою, або розмістити для сумісної роботи (перегляду) в «хмаринці» «OneDrive» MS Office 365.



Ми переглянули можливості використання сервісу «*Формс*» *Microsoft Office 365* та переконалися, що даний сервіс **достатньо надійний та ефективний для створення простих у використанні тестів перевірки знань**. Його недоліками можна вважати лише обмежену варіативність використання варіантів та форм надання відповідей.

Висновки. Системи дистанційного навчання в сучасних умовах розвитку Нової української школи продовжують своє бурхливе поширення. Немає сумнівів, що дистанційне навчання увійде в найближче десятиліття як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого рівня кваліфікації фахівців. Будь-який заклад освіти або викладач вже не може вважатися носієм високої педагогічної майстерності, якщо не володіє засобами, методами і технологіями дистанційного навчання. Діяльність викладача під час організації дистанційного навчання піддається суттєвим змінам. Його першочерговим завданням стає підготовка дистанційного навчального курсу на основі вже існуючих джерел, оригінальних авторських напрацювань, які входять

до його тематичних розділів. А вміле використання такого ефективного інструментарію перевірки набутих знань, як дистанційне тестування, є неперевершеним здобутком висококваліфікованого викладача.

Відгуки про продуктивність є важливою частиною освітнього середовища, оцінка результатів навчання є одним з найбільш важливих заходів у галузі освіти. Як педагоги, ми не можемо сказати, які трансформації відбуваються в свідомості Слухачів, тому ми повинні знайти шлях для того, щоб дізнатися, що вони розуміють або не розуміють. Добре розроблений тест, навіть з кількома варіантами, може дати критичну інформацію про роботу Слухача. Завдяки швидкому зворотному зв'язку, тест може також стати важливим інструментом для Слухачів, що забезпечить оцінку їхньої власної діяльності та допоможе їм стати більш успішними.

Отже, тестування в системі дистанційного навчання є одним із найважливіших елементів, що вимагає правильного формування з урахуванням ментальних особливостей дистанційних Слухачів, специфіки предметної галузі навчання і вимог щодо забезпечення якості знань. Важливою умовою тестування, як універсального педагогічного інструмента, є частота його проведення, яка залежить від дисципліни, її ролі і місця в навчальному плані, особливостей засвоєння знань. Слід зробити тестування звичною і зручною формою регулярного контролю знань Слухачів. Необхідно пам'ятати, що тестування – це не самоціль, а ефективна форма повторення – узагальнення і впорядкування вивченого. Контрольно-оцінювальна функція навчання – це лише елемент добре організованого і технологічно продуманого освітнього процесу. Якщо Слухачі матимуть міцні знання, то їх оцінювання не становитиме особливих труднощів, в якій би формі воно не проводилось.

ПИТАННЯ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Назвіть основні функції дистанційного тестування в освітньому процесі.
2. У чому полягають переваги та недоліки дистанційного тестування?
3. Назвіть різновиди створення дистанційних тестів.

4. Які найбільш поширені платформи дистанційного навчання, що мають підсистеми дистанційного тестування?

5. Назвіть найбільш використовувані самостійні платформи дистанційного тестування.

ЛІТЕРАТУРА

Основна :

1. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів / В.В.Вишнівський, М.П.Гніденко, Г.І.Гайдур, О.О.Ільїн : Навч. посіб. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с.

2. Базилевич М. Д. Оцінювання знань слухачів на заняттях з інформатики. Методичні та практичні аспекти застосування та розвитку системи контролю знань в університеті: Зб. мат. наук.-метод. конф. 26 січня - 3 лютого 2004 р. - К.: КНЕУ, 2004. - С. 406-409.

3. Дистанційний навчальний процес / В.Ю.Биков, В.М.Кухаренко : Навч. посіб. – К.: Міленіум, 2005.

4. Закон України «Про освіту». Прийнятий ВР України 05.09.2017 р. – Ст.1.

5. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. – [Електронний ресурс]. – К.: 2016. . – URL: [НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА](#).

6. Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання / За заг. ред. В.В.Олійника. – К.: Логос , 2006. – 408 с.

7. Системи дистанційного навчання: порівняльний аналіз навчальних можливостей / С.О.Сисоєва, К.П. Осадча – [Електронний ресурс]. – 2011. – URL: <http://www.academia.edu/931578>

8. Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій: Навч. посіб. / Самойленко О.О., Гребеник Т.В., Бацуровська І.В. та ін. За заг. ред. Самойленко О.М., – Херсон: Гринь Д.С., 2016. – 288 с.

Допоміжна.

Веб-ресурси:

1. URL: <https://drive.google.com/drive/my-drive>
2. URL: <https://quizlet.com/ru>
3. URL: <https://www.propofs.com/>
4. URL: <https://kahoot.com/>
5. URL: <https://www.classmarker.com/>
6. URL: <https://www.plickers.com/>
7. URL: <https://www.easytestmaker.com/>
8. URL: <http://master-test.net/uk>
9. URL: <http://master-test.net/uk>
10. URL: <http://onlinetestpad.com/ua/tests>
11. URL : <https://besmart.eduget.com/>

ПІСЛЯМОВА

Нові виклики потужних глобалізаційних процесів початку третього тисячоліття вимагають адекватної модернізації освітньої системи як провідного чинника соціально-культурного відтворення, успішної життєдіяльності людини, її подальшого вдосконалення. На цьому тлі характерними рисами сучасного педагога є: компетентність, відповідальність, здатність здійснювати професійну діяльність на рівні світових стандартів, бути готовим до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності. Тому особливої актуальності набуває проблема визначення ролі і соціального статусу освіти, яка характеризується неперервністю, навчанням протягом усього життя, та місця в ній педагога.

Сучасний учитель – це професія, яка вимагає ділитися знаннями, досвідом. Але кінцеве завдання цього процесу в сучасному світі – не навчити, а розкрити потенціал дитини, сформувати у неї інформаційно-цифрові компетентності відповідно до вимог нової української школи. Інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки та кібербезпеки в Інтернеті – ось складові інформаційно-цифрової компетентності, яка в концепції нової української школи є співмірною зі спілкуванням державною мовою, математичною грамотністю та вмінням навчатися впродовж усього життя. Хочемо ми цього чи ні, усе нині спрямовано на об'єднання. А діти особливо зацікавлені в цьому процесі, вони відкриті, об'єднуються в групи, діляться інформацією, знаннями, досягненнями. І функція вчителів разом із ІТ-фахівцями – допомогти їм у цьому.

Що ж потрібно знати сучасному вчителю і які нестандартні інструменти використовуються в школах XXI століття, щоб зробити процес навчання ще цікавішим і продуктивним? На це запитання має дати відповідь сучасна система післядипломної педагогічної освіти, яка модернізується, реформується, оновлюється.

Необхідність реформування післядипломної педагогічної освіти в умовах

виконання концепції нової української школи та з метою створення цілісної ефективною відкритою освітньою післядипломною системою, що повною мірою відповідає вимогам часу, зумовлюється низкою таких чинників: внутрішніх і зовнішніх, удосконалення нормативно-правового забезпечення системи післядипломної освіти; розроблення стандартів післядипломної освіти, зорієнтованих на модернізацію системи перепідготовки, підвищення кваліфікації та стажування професійних фахівців, педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівників закладів освіти; реалізація сучасних технологій професійного вдосконалення та підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і керівних кадрів системи освіти відповідно до вимог інноваційного розвитку освіти; забезпечення випереджувального характеру підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і керівних кадрів.

Розбудова національної системи післядипломної освіти в сучасних умовах із урахуванням кардинальних змін в усіх сферах суспільного життя, історичних викликів ХХІ століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну новій формації – інформаційному суспільству.

Одним із перспективних способів подолання цих проблем вітчизняної освітньої післядипломної системи та забезпечення її поступального розвитку є підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки; забезпечення особистісного розвитку людини відповідно до її індивідуальних здібностей, потреб на основі навчання протягом життя; упровадження у відкриту систему підвищення кваліфікації керівних, педагогічних і науково-педагогічних кадрів освіти інноваційних технологій змішаного навчання.

Досвід науково-педагогічних працівників кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти Університету менеджменту освіти Національної академії педагогічних наук України та інших закладів вищої освіти

України із організації та впровадження як форми навчання, так і технології дистанційного навчання, а також інтеграція традиційної системи освіти з технологіями e-learning, blended learning є найбільш ефективним для всіх учасників освітнього процесу. Blended learning – це інтеграція навчання в групі, самостійне навчання, яке здійснюється як в аудиторіях, так і в режимі он-лайн. На думку авторів цього навчального видання, розроблення і впровадження теоретичних та методичних основ застосування технологій змішаного навчання в систему відкритої післядипломної освіти забезпечить високий рівень якості й ефективності підвищення кваліфікації керівних, педагогічних і науково-педагогічних кадрів освіти, професійних фахівців.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Андрос Мирослав Євгенович – старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Антощук Світлана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Бондаренко Людмила Володимирівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформаційних систем і технологій Миколаївського національного аграрного університету

Гущина Наталія Іванівна – старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Касьян Сергій Петрович – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Кириченко Микола Васильович – доктор філософії, доцент, професор кафедри державної служби та менеджменту освіти Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти, ректор ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Кондратова Людмила Григорівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Кононець Марія Олександрівна – кандидат психологічних наук, доцент Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Лапшин Андрій Львович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Ляхоцька Лариса Леонідівна – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Олійник Віктор Васильович – доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Соснін Олександр Васильович – доктор політичних наук, професор, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦППО ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Робоча навчальна програма навчального спецкурсу «Впровадження технологій дистанційного навчання в закладах освіти»

Л. Л. Ляхоцька

1.1. Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години		ПІБ викладача
			Аудиторні	СРС	
1	Теоретичні аспекти дистанційного навчання	лекція	2	4	канд.пед.наук, проф. Ляхоцька Л. Л.
2	Впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу освіти	тренінг	2	4	канд.пед.наук, проф. Ляхоцька Л. Л.
3	Професійні компетентності викладача-тьютора	тренінг	2	4	канд.пед.наук, проф. Ляхоцька Л. Л.

1.2. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Теоретичні аспекти дистанційного навчання

Основні педагогічні категорії: виховання, навчання, освіта, педагогічний процес, розвиток, формування людини. Навчання як спеціально організований, цілеспрямований і керований процес взаємодії тих, хто вчить і тих, хто вчиться, що передбачає засвоєння знань, умінь, навичок, формування світогляду, розвиток розумових сил і потенційних можливостей учнів, зміцнення навичок самоосвіти відповідно до визначених завдань. Форми навчання. Освіта як процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок.

Інноваційні педагогічні технології. Інноваційні тенденції розвитку освіти. Педагогічна інноватика в структурі нового знання. Сутність педагогічної інноватики. Класифікація педагогічних нововведень.

Педагогіка в сучасних інформаційних освітніх середовищах. Інформаційне освітнє середовище (ІОС) як педагогічна система нового рівня. Поняття ІОС. Педагогічна система як теоретичне ядро всього ІОС. Новий напрям педагогічної науки, що досліджує педагогічні процеси в цьому новоутворенні, званому ІОС – «Електронна педагогіка». Складові освітнього процесу в ІОС на прикладі віртуального представництва (ВП) закладу освіти в Інтернеті. Електронна педагогіка як цілісне педагогічне явище. Психолого-педагогічні проблеми Інтернет-навчання.

Тема 2. Впровадження дистанційного навчання в освітній процес освітній закладу

Наукові дослідження вчених та практиків щодо технології впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладів освіти (на прикладі провідних закладів освіти України: Міжнародної Української Школи, НТУ «Харківська політехніка», Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»). Поняття тьюторства. Онлайн компетенції тьютора за Салмоном Дж. Дидактичні основи дистанційного навчання. Сервіси Інтернет та технічні засоби для проведення онлайн занять. Організація освітнього процесу у віртуальному середовищі. Аналітичний стан розвитку дистанційної форми навчання в структурі освітнього процесу закладу освіти. Аналіз моделей організації та впровадження дистанційної форми в структуру освітнього процесу закладу освіти (робота в Інтернеті). На основі узагальненого досвіду конструювання слухачами технології впровадження дистанційної форми в освітній процес закладу, який вони представляють.

Тема 3. Професійні компетентності викладача-тьютора

Розкриття ролі викладача вищої школи в інформаційному суспільстві. Огляд поняття «тьюторство». Ситуація в освіті щодо професійної підготовки викладачів для дистанційного навчання. Нормативні документи щодо професійної

діяльності викладача/ куратора-тьютора вишу. Практична робота над створенням складових структури професійної компетентності викладача/куратора-тьютора навчальної групи вишу.

1.3. План лекції

Тема 1: Теоретичні аспекти інноваційних педагогічних технологій

1. Основні педагогічні категорії.
2. Інноваційні педагогічні технології
3. Педагогіка в сучасних інформаційних освітніх середовищах

1.4. План тренінгів

Тема 2: Впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу освіти

1. Роль закладів освіти у розвитку дистанційного навчання в освітньому процесі.
2. Моделі організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання (досвід провідних українських закладів освіти).
3. Конструювання власної моделі впровадження дистанційної форми в структуру освітнього процесу закладу освіти.

Тема 3: Професійні компетентності викладача-тьютора

1. Викладач/куратор-тьютор як суб'єкт дистанційного освітнього процесу.
2. Тьюторство як окремий вид викладацької та тренерської діяльності.
3. Формування професійної компетентності викладача/куратора-тьютора навчальної групи.

1.5. Самостійна робота слухачів

Питання і завдання для самостійної роботи слухачів:

1. Дайте визначення педагогічній категорії «освіта».
2. У чому полягає сутність педагогічної інноватики?
3. На прикладі віртуального представництва закладу освіти мережі

Інтернет розкрийте складові освітнього процесу в інформаційному освітньому середовищі.

4. Назвіть психолого-педагогічні проблеми Інтернет-навчання.
5. Назвіть заклад освіти в Україні, який одним із перших запровадив нову форму навчання з використанням Інтернету.
6. Назвіть переваги дистанційної форми навчання над іншими формами, які застосовуються в українських вишах.
7. Яка типова технологія організації освітнього процесу у НЗ за дистанційною формою навчання?
8. Складіть ваші пропозиції щодо удосконалення впровадження дистанційного навчання в НЗ.
9. Який заклад освіти є лідером у впровадженні дистанційного навчання в післядипломну освіту і чому?
10. Чи можливо на сьогодні складання ЗНО/захист дипломних робіт учнів/студентів дистанційно?
11. Назвіть основні вимоги до освітньої діяльності викладача/куратора-тьютора.
12. Що таке професійна самосвідомість викладача? Розкрийте «Образ Я» педагога.
13. Виділіть спільні та відмінні риси в діяльності викладача системи очного навчання і викладача дистанційного навчання.
14. У чому полягає професійна компетентність викладачів, які працюють в умовах інноваційного навчання?
15. Що повинен знати та вміти викладач у галузі інноваційних педагогічних технологій?

1.6. Комплекс тестових (практичних) завдань для самоконтролю

№ з/п.	Теми занять	Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
		Знання	Розуміння	Застосування
1	Теоретичні аспекти дистанційного навчання	1) Е-педагогіка це: а) педагогіка, яка, спираючись на досягнення класичної психолого-педагогічної науки, розробляє специфічні завдання створення і ефективного впровадження в освітню практику інформаційно-комунікаційних технологій б) наука про закони і закономірності виховання, освіти, навчання, соціалізації і творчого саморозвитку людини в) нова організація освіти на основі інформаційних технологій г) галузь науки, що розкриває сутність, закономірності утворення, роль освітніх процесів у розвитку особистості, розробляє практичні шляхи і способи підвищення їх результативності д) наука про сутність, закономірності, принципи, методи і форми навчання і виховання людини	2) Теоретичним ядром інформаційного освітнього середовища є система: а) технічна б) соціальна в) навчальна г) освітня д) педагогічна	3) Освітній процес інформаційного освітнього середовища в окремому закладі освіти забезпечує: а) взаємопов'язаний набір сервісних служб (програмних модулів), який забезпечує можливість підготовки та проведення освітнього процесу б) віртуальне представництво закладу освіти мережі Інтернет в) викладач і учень г) електронна навчальна частина (електронний деканат) д) програмний комплекс, який надає повний набір сервісних служб і інформаційних ресурсів
2	Технологія впровадження дистанційної форми в освітній процес	1) Яким закладом освіти в Україні був створений і випробуваний перший дистанційний курс: а) ЦППО НАПН	2) Перевагами дистанційного навчання у вишах є: а) Об'єднання інформаційного, інтелектуального, творчого та науково-	3) Ефект дистанційного навчання залежить від: а) Кількості студентів в групі б) регулярно

		України b) НТУ «ХП» c) НТУ «КП» d) КНУ ім. Т.Г.Шевченка e) Міжнародний науково-навчальний центр ЮНЕСКО/МПП інформаційних технологій і систем НАН України і МОН України Кібернетичного центру ім.В. М. Глушкова	педагогічного потенціалу всього світового товариства в інтересах людини b) Підвищення заробітної платні викладачам вишів c) Зменшення навчального навантаження на викладачів вишів d) Позитивний вплив на вирішення комплексу соціально-економічних проблем e) Організація інклюзивного та неперервного навчання	навчання студента c) Нині діючої законодавчої бази України d) Актуальності, повноти і систематичності мультимедійного освітнього контенту e) Достатнього фінансування для забезпечення матеріальної бази вишів
3	Викладач/куратор- тьютор: права і обов'язки	1) Відповідно до дистанційного навчання визначте більш точне значення «тьютор»: a) Он-лайн викладач b) Співробітник базового закладу освіти, який має право вести заняття за дистанційною формою c) Викладач- консультант, який контролює освітній процес у дистанційній формі й виконує одночасно функції викладача, консультанта й організатора (менеджера) освітнього процесу d) Викладач- наставник, репетитор e) Помічник викладача	2) До складу он-лайн компетенцій тьютора входять: a) уміння працювати в освітньому процесі он- лайн b) участь у науковій діяльності c) глибокі професійні знання предмета d) знання педагогіки і психології; e) навички Інтернет- спілкування	3) Викладач- тьютор виконує у процесі навчання такі функції: a) Репетиторство b) Інформаційні c) Співробітництво d) Технічні e) Організація дозвілля

1.7. Рекомендована література

1. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; под ред. Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. — 416 с.

2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Преподавание в сети Интернет / Отв. ред. В. И. Солдаткин. – М. : Высшая школа, 2003. – 792 с.
4. Андреев А. А. Электронная педагогика: может она и существует. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
 - a. <http://www.e-learning.by/Article/Elektronnaja-pedagogika-mozhet-ona-i-suschestvuet/ELearning.html>
5. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
6. Ляхощка Л. Л. Формування професійної компетентності куратора-тьютора навчальної групи. // Післядипломна освіта в Україні. – №1 (20), 2012. – С. 71 – 74.
7. Сисоєва С. О. Професійна підготовка викладача-тьютора : теорія і методика: навч.-метод. посіб. / С. О. Сисоєва, В. В. Осадчий, К. П. Осадча – Київ; Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2011. – 280 с.
8. Ляхощка Л. Л. Куратор-тьютор навчальної групи вищого навчального закладу післядипломної педагогічної освіти: Сборник научных трудов. – Х. : «Міськдрук», 2011. – С. 257–260.
9. Кухаренко В. М. Тьютор. / В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротенко – К. : Вид-во «Мілленіум», 2004. – 106 с.
10. Рамкові рекомендації до структури ІКТ-компетентності освітян – «UNESCO ICT Competency for Teachers (UNESCO ICT – CFT)» [Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/publicsector/ww/international-organizations/projects/Pages/ict-competency-framework.aspx>
11. Бех І. Д. Компетентнісний підхід у сучасній освіті [Електронний ресурс] / І. Д. Бех. – Режим доступу : <http://www.ipv.org.ua/component/article/8-beh/56-2012-09-04-22-32-01html>.
12. Ляхощка Л. Л. Дистанційне навчання як інноваційна технологія в системі підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів освіти / Л. Л.

Ляхощка // «Неперервна освіта в Україні: стан, проблеми, перспективи»: матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 24 квітн. 2015р., Умань. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sno.udpu.org.ua/forum/viewthread.php?thread_id=217

13. Мищишен А. В. Технології та інструменти відкритої післядипломної педагогічної освіти // ScientificJournal «ScienceRise» №4/5(9)2015. – С.73-77.

14. Ляхощка Л. Л. Бібліографічний покажчик «Дистанційне навчання в Університеті менеджменту освіти НАПН України» / Л. Л. Ляхощка – Електронний освітній ресурс: <https://sites.google.com/site/openeducationppo/biblioteka>

15. Кухаренко В. Н. Комбинированное (смешанное) обучение / В. Н. Кухаренко. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://kvn-e-learning.blogspot.com/2012/08/blog-post_22.html

16. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/ru/documents/15828.html>

17. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта і дистанційне навчання в запитаннях і відповідях / В. В. Олійник; НАПН України, Ун-т менедж. освіти. – К., 2013. – 329 с.

18. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки». – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://portal.rada.gov.ua/rada/control/uk/index>

19. Положення про електронні освітні ресурси /Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 01.10.2012 № 1060 – Електронний ресурс - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>

а. Положення про дистанційне навчання. / Наказ МОН № 466 від 25.04.13 року. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/print/

20. Вимоги до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за

дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямами і спеціальностями / Наказ Міністерства освіти і науки України 30.10.2013 № 1518. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1857-13>

Наочність до спецкурсу

Презентації

- Відкрита освіта: організаційно-педагогічні аспекти –
<http://www.slideshare.net/Kalachova/ss-46145222>
- Теорія і практика дистанційного навчання –
<http://www.slideshare.net/Kalachova/ss-46145052>
- Організація і проведення навчальних занять в умовах ДН –
<http://www.slideshare.net/Kalachova/distant-zan-lekc>
- Професійні компетентності викладача/куратора-тьютора –
<http://www.slideshare.net/Kalachova/tutor-kompet>
- Технологія впровадження дистанційної форми в навчальний процес –
<http://www.slideshare.net/Kalachova/dn-tehnolog-1-30707331>

Відеоматеріал

- Робота тьютора в дистанційному режимі (онлайн) -
https://www.youtube.com/watch?v=NHW0scoc4qU&index=2&list=PLUIrnoUOo8A_8MUFz7F0fgdXt-t_6NSo9
- Робота тьютора в дистанційному режимі – <http://www.ex.ua/load/44479814>
- Теорія і практика дистанційного навчання – <http://www.ex.ua/load/44475656>
- Технологія впровадження дистанційної форми в освітній процес -
<http://www.ex.ua/load/44479716>

Робоча навчальна програма навчального спецкурсу
«Сучасні програми та редактори відео в освітньому процесі.
Технологія створення кліпу, ролику»

Л. Г. Кондратова

1.1 Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1	Сучасні програми і редактори Відео в освітньому процесі.	лекція	2	канд.пед.наук, доц. Л.Г.Кондратова
2	Використання відео в професійній діяльності педагога.	тренінг	2	канд.пед.наук, доц. Л.Г.Кондратова
3	Технологія створення освітнього Ролику та кліпу.	тренінг	2	канд.пед.наук, доц. Л.Г.Кондратова

Мета курсу ознайомитися із сучасними програмами та редакторами відео, які можна застосовувати в освітній діяльності сучасних закладів освіти різного типу, розглянути різновиди навчального відео та ролику, практично засвоїти технологію створення – відео-ролику, відео-фільму, відео-ролику за допомогою комп'ютерних програм та редакторів.

1.2. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Сучасні програми і редактори відео в освітньому процесі.

Ознайомлення технічними можливостями та принципами роботи програм і редакторів відео. Програми: Windows Movie Maker, Photodex ProShow Producer 7.0, Foto-show PRO 8.0 та види готових відео-продуктів.

Тема 2. Використання відео в професійній діяльності педагога.

Види застосування відео-проектів у навчальній діяльності. Презентація відео-роликів з навчальних шкільних предметів та навчальних дисциплін у ЗВО.

Тема 3. Технологія створення освітнього ролику та кліпу.

Технологія створення освітнього ролику та кліпу. Етапи роботи над відео-проектом. Форми зберігання готового продукту.

1.1. План лекції «Сучасні програми і редактори відео в освітньому процесі».

1. Поняття відео. Професійне та любительське відео. Навчальний фільм. Види навчальних фільмів.

2. Знайомство із програмою Windows Movie Maker. Види продуктів, підготовлених із застосуванням програми.

3. Принципи роботи з програмою Photodex ProShow Producer 7.0, застосування шаблонів у підготовці відео-проектів.

4. Програма Foto-show PRO 8.0 та види готових відео-продуктів. Принципи та основні етапи роботи над відео-проектами в програмі.

5. Види онлайн-редакторів та програм для редагування і конвертації відео.

1.2 План тренінгу «Використання відео в професійній діяльності педагога».

Знайомство. Оголошення теми та мети тренінгу. Очікувані результати навчання

1. Підготовка освітніх навчальних фільмів до навчальних дисциплін.
2. Підготовка відео-проектів у позааудиторної та позанавчальній діяльності.
3. Гуртова робота та види факультативів з кінематографії.
4. Презентація відео-роликів з навчальних шкільних предметів та навчальних дисциплін у ЗВО (ППО).
5. Онлайн-редактори відео. Принципи роботи.
6. Онлан-редактори звуку. Етапи роботи з фонограмами.
7. Програми для редагування, конвертації відео-фільмів.
8. **Практична робота з онлайн-редакторами та програмами для редагування, конвертації відео-фільмів.**

Підведення підсумків роботи. Рефлексія.

Час проведення: 60–70 хвилин.

Матеріали до тренінгу:

Презентація до тренінгу. ДВД-плеєр або комп'ютер з проектором, мережа Інтернет, скітери, маркери, фліп-чарт або дошка, папір формату А-2, А-3.

1.3 План тренінгу «Технологія створення навчального фільму, освітнього ролику та кліпу»

Знайомство. Оголошення теми та мети тренінгу. Очікувані результати навчання 1. Етапи роботи над відео-проектом в різних програмах.

2. Відео-переходи та відео-ефекти та принципи їх використання.
3. Сценарна робота у відеопроєктах.
4. Вставка титрів, назви та накладення тестку в програмах.
5. Види анімацій та ефектів в програмах.
6. Форми зберігання готового продукту.

7. Практичне відпрацювання етапів роботи над навчальним фільмом, відео-роликом або відео-фільмом. в програмі Photodex ProShow Producer 7.0,.

8. Створення слайд-шоу із застосуванням шаблонів. Практична робота над створенням сюжетних слайд-шоу. в програмі Foto-show PRO 8.0.

9. Презентація індивідуальних та творчих проектів малих груп. Підведення підсумків роботи. Рефлексія.

Час проведення: 60–70 хвилин. **Матеріали до тренігу:**

Презентація до тренігу. ДВД-плеєр або комп'ютер з проектором, мережа Інтернет, скітери, маркери, фліп-чарт або дошка, папір формату А-2, А-3.

1.4 Самостійна робота слухачів

Самостійна робота слухачів

Створення кліпів або роликів (індивідуальні роботи, групові роботи) в програмі Photodex ProShow Producer 7.0,.

Створення сюжетних слайд-шоу (індивідуальні роботи, групові роботи) із застосуванням шаблонів в програмі Foto-show PRO 8.0.

Питання і завдання для самостійної роботи слухачів:

1. Що таке навчальний фільм?
2. Які види навчальних фільмів ви знаєте?
3. Що таке відео-ролик та відео-кліп? Які різновиди слайд-шоу ви знаєте?
4. Назвіть програми для створення навчального фільму, відео-ролику та відео-кліпу?
5. Визначьте основні етапи роботи над відео-фільмом.
6. Назвіть відомі вам онлайн-редактори.
7. Які типи програм для редагування, конвертації відео-фільмів. ви знаєте? Назвіть їх.

1.6. Комплекс тестових (практичних) завдань для самоконтролю

Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
Знання	Розуміння	Застосування
1. Поняття «відео» означає... - широкий спектр технологій обробки запису, і, передачі, зберігання й Відтворення візуального і аудіовізуального матеріалу на моніторах; - форма збереження відео-файлів; - технологія виготовлення навчального продукту; - розробка навчального матеріалу за допомогою програм.	2. Форми збереження відео файлів 1. mp3 2. jpeg 3. avi mp4 4. pdf	3. Число нерухомих зображень, що послідовно змінюються одне за одним впродовж однієї секунди відеоматеріалу, створюючи ефект руху об'єктів на екрані мають назву... - кадр; - кадрова частота; - ефект; - роздільна здатність.
4. Програма, яка допомагає створювати відео-ролик за шаблонами Photodex ProShow - Producer 7.0; - Windows Movie Maker; - Adobe Flash Player.	5. Цей формат файлу здебільшого використовується для передавання відео через Інтернет за допомогою програвача Adobe Flash - WMV; - MPEG; - SWF.	6. Цей програвач відтворює аудіо- та відеофайли більшості популярних форматів. Він входить до складу операційної системи Windows ... - RealPlayer; - QuickTime Player ; - Media Player

		Classic; - Windows Media Player
7. Програмний продукт, що містить колекції зображень, текстів і даних, які супроводжуються звуком, відео, анімацією оснащений інтерактивним інтерфейсом з елементами керування - мультимедіа; - кодеки; - відео; - фільм; - кліп.	8. Додавання до тексту або об'єкта спеціального відео- або звукового ефекту називається... 1. титри; 2. текст; 3. спецефект; 4. анімація; 5. назва.	9. створення Програма для я навчально го фільму, яка входить до складу операційної системи Windows ... - Windows Media Player; - Windows Movie Maker; - Photodex ProShow Producer 7.0; - Adobe Flash Player.

1.6 Рекомендована література

1. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник/ ав.: Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., Соколюк О. М., Соколов П. К. / За редакцією: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

2 Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект /О.П. Пінчук // Нові технології навчання: наук – метод. б./[Кол.авт.].-К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. –Вип.46. –С.55-58. 3 Форми та методи застосування мультимедійних засобів навчання на уроках української мови в старших класах / Ю. В. Балуська // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://bo0k.net/index.php?p=achapter&bid=8727&chapter=1>

3.<http://vide0.org.ua/>

4. <http://www.intuit.ru>.

5. <http://rsload.net/soft/graphics/8543-photodex-proshow-producer.html>

**Робоча навчальна програма спецкурсу «Елементи використання
медіаосвітніх технологій в освітньому процесі»**

В. В. Дивак

1.2. Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1	Медіаосвіта та медіаграмотність як освітні категорії	лекція	2	канд.пед.наук, доц. В.В. Дивак
2	Методика викладання медіаграмотності (на прикладі технології «Free to Choose» або Вільний обирати: межі свободи)	тренінг	2	канд.пед.наук, доц. В.В. Дивак
3	Застосування медіа освітніх технологій на практиці	тренінг	2	канд.пед.наук, доц. В.В. Дивак

Мета курсу допомогти керівним та педагогічним працівникам освіти зрозуміти, що інформаційна революція та глобалізація зробили наше сприйняття світу значною мірою залежним від того, як його подають медіа. Обміркувати, як ця специфічна проблема співвідноситься зі схожими проблемами у їхньому суспільстві.

1.3. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Медіаосвіта та медіаграмотність як освітні категорії

Історія розвитку медіаосвіти. Суспільне значення медіаосвіти. Медіаосвіта в Україні. «Концепція впровадження медіаосвіти в Україні», що була погоджена постановою президії Національної академії педагогічних наук України. Види

медіа (газети, телебачення, радіо, Інтернет). Історія розвитку мережі Інтернет. Небезпеки роботи в мережі Інтернет. Вплив медіа на розвиток особистості. Маніпуляції в медіа.

Тема 2. Методика викладання медіаграмотності (на прикладі технології «Free to Choose» або Вільний обирати: межі свободи).

Мета технології «Free to Choose». Цільова аудиторія для якої пропонується дана методика викладання. Тематика технології «Free to Choose»: свобода слова, релігійна свобода, свобода преси, право демонстрації, право конфіденційності. Методи дискусій. Шкільні дискусії, дискусії в соціальних групах.

Тема 3. Застосування медіа освітніх технологій на практиці.

Платформа для практичного застосування медіа освітніх технологій у освітньому процесі (YouTube), електронні презентації.

1.1. План лекції «Медіаосвіта та медіаграмотність як освітні категорії».

1. Медіаосвіта та медіа грамотність як освітні категорії.
2. Основні теорії медіаосвіти.
3. Поняття про масову комунікацію.
4. Види медіа.
5. Вплив медіа на розвиток особистості.
5. Небезпеки інформації яку несуть медіа та захист від них (на прикладі системи PEGI).

а. План тренінгу «Методика викладання медіаграмотності (на прикладі технології «Free to Choose» або Вільний обирати: межі свободи)».

- 1. Технічні вимоги до проведення.*
- 2. Організація тренінгу на прикладі дискусійного методу «Право конфіденційності».*

Іноді між учасниками виникають серйозні суперечки внаслідок недостатнього володіння інформацією з пропонованої теми або через конфлікт цінностей. Пропоновану технологію варто застосовувати при перегляді роликів, в яких велика кількість учасників не визначилася зі своєю позицією, або лише 10 % поділяє певну позицію на протигагу більшості. Від кожної групи «За» та «Проти» виступатиме лише 1 людина, що дасть змогу подолати психологічний тиск більшості на меншість при розгляді питання. Найефективніше технологія працює у випадку, коли сюжет ролика пов'язаний з темою можливих змін до законодавчої бази чи прийняття рішення на рівні державних органів влади.

Час проведення: 60–70 хвилин.

Рекомендовані фільми «Free2choose»:

<http://www.youtube.com/user/Tolerccamp>

Тема: Українська міліція часто зупиняє осіб неслов'янської зовнішності для перевірки документів.

Питання: Чи можуть міліціонери затримувати людей за ознаками зовнішності?

Необхідні матеріали: ДВД-плеєр або комп'ютер з проектором, диск з роликами «Free2choose» або мережа Інтернет, картки зеленого та червоного кольору (бажано, але необов'язково), папір та ручки для учасників.

Попередня підготовка модератора: Підготуйте збалансовану добірку перевірених матеріалів, які відображають обидві точки зору на проблему.

Покроковий план:

1. Перед переглядом поясніть, що у ролику будуть представлені дві точки зору на певну проблему. Наприкінці глядачі побачать запитання, на яке можна відповісти «За», «Проти» або «Утримався». Роздайте учасникам картки зеленого та червоного кольору для голосування.

2. Запропонуйте переглянути ролик та відповісти на запитання після його завершення, мовчки піднімаючи картку, колір якої відповідає точці зору учасника.

Повідомте, що після голосування учасники матимуть достатньо часу для висловлення своїх думок.

3. Зафіксуйте кількість відповідей «За», «Проти», «Утримався».

4. Об'єднайте учасників відповідно до їхнього вибору та поясніть подальший хід роботи.

5. Шляхом жеребкування встановіть черговість виступів прихильників відповідей «За», «Проти», «Утримався». Від кожної групи виступає один представник протягом 5 хвилин.

6. Після оголошення рішення подякуйте всім учасникам та попросіть назвати найбільш сильні аргументи сторін.

7. Повторне голосування за запитанням «Free2choose». Зафіксуйте кількість відповідей та порівняйте з попереднім записом.

3. Відповіді на питання.

1.3. План тренінгу «Застосування медіаосвітніх технологій на практиці»

1. Технічні вимоги до проведення.
2. Визначення мети застосування медіа освітніх технологій.
3. Демонстрація слайдів електронної презентації.
4. Мозковий штурм.
5. Демонстрація відеоролика «Strangers» в YouTube.
6. Адміністрування відео.
7. Обговорення ключових моментів відео та відео в цілому.
8. Відповіді на питання.

1.8. Самостійна робота слухачів

1. Питання і завдання для самостійної роботи слухачів:
2. Коли виник термін «медіаосвіта»? Коли і де почали навчання з медіаосвіти?
3. Що таке «медіаосвіта»?
4. Дайте визначення «медіаграмотності», чим вона відрізняється від медіаосвіти.

5. В чому полягає мета медіаосвіти?
6. 5 Яке головне завдання медіаграмотності?
7. Дайте визначення масовій комунікації. Розкрийте її соціальну природу.
8. Що таке комунікації? Які є види комунікації?
9. Дайте визначення ефектам мас-медіа.
10. Дайте визначення ефектам мас-медіа.

1.9. Комплекс тестових (практичних) завдань для самоконтролю

Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
Знання	Розуміння	Застосування
1. Медіаосвіта - це... - розвиток і саморозвиток особистості за допомогою засобів масової комунікації; - Інтернет-ресурс, що дозволяє зберігати різного роду інформацію з метою її подальшого виристання користувачами; - Інтернет-заняття зі слухачами посередництвом чату; - семінар, що проводиться посередництвом мережі Інтернет, з використанням відеотрансляції учасників і можливістю обміну файлами та повідомленнями он-лайн.	2. Яка з нижченаведених теорій медіаосвіти пов'язана з вивченням знакових систем? (потрібно вибрати тільки один варіант відповіді) 1. Естетична. 2. Протекціоністська. 3. Культурологічна. 4. Ідеологічна. 5. Важко відповісти.	3. Які із згаданих сервісів можна віднести до електронних видів медіа? - MySpace; - eBay; - YouTube; - LiveJournal; - Вконтакте; - Facebook.
4. Які Ви знаєте види медіа: - промовебінар; - радіо; - газети;	5. Якою є оптимальна тривалість відео для технології «Free2choose»: - 45 хв – 1 год; - 2-3 год;	6. Які програмно-технічні вимоги є обов'язковими для використання медіа освітніх технологій у

<ul style="list-style-type: none"> - телебачення; - Інтернет; - сайт; - форум; - чат. 	<ul style="list-style-type: none"> - 5-10 хв; - 3-6 год. 	освітньому процесі? <ul style="list-style-type: none"> - YouTube; - FlashPlayer; - мікрофон; - колонки або динамік; - камера; - ноутбук.
7. Які теорії медіаосвіти Ви знаєте? <ul style="list-style-type: none"> - теорія розвитку «критичного мислення»; - протекціоністська теорія; - естетична теорія; - ідеологічна теорія; - культурологічна теорія. 	8. У якій з наведених чотирьох фраз є помилка? (потрібно вибрати тільки один варіант відповіді) <ol style="list-style-type: none"> 1. Медіаосвітня теорія «споживання і задоволення» припускає, що аудиторія активно добирає для себе медіатексти, які задовольняють ті чи інші її запити. 2. Засоби масової комунікації — технічні засоби створювання, записування, копіювання, тиражування, зберігання, поширювання, сприймання інформації та обміну нею між агентством (джерелом інформації) та масовою аудиторією. 3. Екранні мистецтва — аудіовізуальні мистецтва, засновані на екранній формі відтворення дійсності. 4. Критична автономія в галузі медіакультури — абсолютна незалежність критичних суджень про медіатекст, яка ні в чому не збігається з судженнями інших людей. 5. Важко відповісти. 	9. Які сервіси відносяться до соціальних медіа? <ul style="list-style-type: none"> -соціальна мережа; -блог; -інтернет форум; -мікроблог; -фотосайт; -відеосайт; -вікі. .

1.10. Рекомендована література

1. Бакулев Г. П. Массовая коммуникация: Западные теории и концепции: Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 176 с.
2. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково-методичний посібник / О. І. Пошетун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пошетун. — К.: Видавництво А. С. К., 2004. — 192 с.
3. Іванов В., Волошенюк О., Кульчинська Л. Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд. — К.: АУП, ЦВП, 2011. — 58 с.
4. Іванов В. Ф. Аспекти масової комунікації: Чаcть І. Інформація и комунікація: Монографія. — Київ: ЦВП, 2009. — 190 с.
5. Іванов В. Ф. Аспекти масової комунікації: Чаcть ІІ. Масова комунікація: Монографія. — Київ: ЦВП, 2009. — 109 с.
6. Іванов В. Ф. Аспекти масової комунікації: Чаcть ІІІ. Теорії и моделі масової комунікації: Монографія. — Київ: ЦВП, 2009. — 330 с.
7. Публіцистика. Масова комунікація: Медіа-енциклопедія / За загал. ред. В. Ф. Іванова. — К.: АУП, ЦВП, 2007. — 780 с.
8. Федоров А.В. Аналіз аудіовізуальних медіатекстів. М.: МОО «Інформація для всіх», 2012. 182 с. http://edu.of.ru/medialibrary/default.asp?ob_no=110888
9. Федоров А. В. Медіаосвіта в педагогічних вузах. — Таганрог: Ізд-во Кучма, 2003. — 124 с. http://edu.of.ru/mediaeducation/default.asp?ob_no=19995
10. Шариков А. В. Медіаосвіта: світової и вітчизняної досвід. — М.: Ізд-во Академії педагогічних наук, 1990. — 66 с.

Наочність до спецкурсу

Презентація, відеоматеріал

<http://www.youtube.com/user/Tolerccamp>;

<https://www.youtube.com/watch?v=RpjHSiQLPmA>

Робоча навчальна програма спецкурсу «Веб-ресурси в освітньому процесі»

С. В. Антощук

Метою вивчення цього спецкурсу є розширення уявлень слухачів про освітні ресурси Інтернет – всесвітня мережа, ознайомлення їх з окремими (відповідно до категорії слухачів) інформаційно-освітніми ресурсами відкритої освіти, а також надання можливості слухачам відібрати необхідні для їхньої професійної роботи інформаційно-освітні ресурси в Інтернеті.

Вид занять – *спецкурс*.

Загальна кількість годин: 6, з них аудиторних – 4, самостійна робота – 2.

Етап проведення: *очний або дистанційний*.

Розробник: *доцент кафедри ВОС та ІКТ Антощук С. В.*

1.1. Тематичний план спецкурсу

№ з/п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1	Освітні електронні ресурси та їх класифікація	Тематична дискусія	2	доц. Антощук С. В.
2	Робота з інформаційно-освітніми ресурсами відкритої освіти в Україні та за кордоном	Тренінг	2	доц. Антощук С. В.
3	Самостійна робота слухача	Консультації	2	доц. Антощук С. В.

1.2. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Освітні електронні ресурси та їх класифікація.

Дефініції «електронні ресурси», «освітні електронні ресурси» та різниця між ними. Огляд Положення про електронні освітні ресурси. Класифікація освітніх електронних ресурсів за ознаками (функціональним призначенням,

структурою, цільовим призначенням, за групою користувачів, за видом освітньої діяльності тощо).

Поняття «освітні веб-ресурси» та «сайт». Види сайтів. Офіційні сайти. Сайти закладів освіти. Культурно-освітні сайти. Сайти для дистанційного навчання. Довідкові сайти. Педагогічні ресурси Інтернету. Тематичні сайти. Персональні сайти. Портали. Засоби спілкування.

Особливості, які вирізняють освітні електронні ресурси. Історія виникнення концепції відкритих освітніх ресурсів. Кейптаунська Декларація Відкритої Освіти: Відкриваючи майбутнє відкритим освітнім ресурсам.

Тема 2. Робота з інформаційно-освітніми ресурсами відкритої освіти в Україні та за кордоном.

Інформаційно-освітні ресурси відкритої освіти в Україні та за кордоном. Приклади відкритих освітніх ресурсів за кордоном: MIT OpenCourseWare — проект Массачусетського технологічного інституту; [OpenCourseWareConsortium](#); OER Commons — структурована база даних посилань на якісні ресурси, знайдених на інших сайтах; World lecture project — Міжнародна навчальна мережа; VideoLectures.Net — колекція висоякісних відеолекцій світу; Princeton University — освітні матеріали Пристонського університету; Harvard University — освітні ресурси Гарвардського університету; проекти фонду Wikimedia Foundation тощо. Відкриті освітні ресурси в Україні: Проект [«Prometheus»](#); «Щоденник» — всеукраїнська шкільна освітня мережа; освітній портал «Класна Оцінка»; Інституційні репозитарії українських університетів тощо.

Інтернет-ресурси та їх можливості в освітньому процесі. Використання інформаційних ресурсів, освітніх ресурсів та інтенет-сервісів в освітній діяльності. Особливості використання веб-ресурсів у освітньому процесі.

1.3. Самостійна робота слухачів

Питання для самоконтролю

1. Що таке освітній електронний ресурс?

2. Перерахуйте, за якими ознаками можна характеризувати освітні електронні ресурси?
3. Що таке освітні веб-ресурси?
4. Перерахуйте, які бувають види освітніх сайтів?
5. Як здійснюється ефективний пошук інформації в Інтернеті?
6. Які найбільш поширені інтернет-ресурси використовуються в освітньому процесі?
7. Які можливості використання Інтернету у проектній діяльності?
8. У чому полягає особливість використання Інтернет-ресурсів у освітньому процесі?

Індивідуальні завдання

1. Відвідайте якомога більше відкритих освітніх ресурсів.
2. Здійсніть аналіз інформації на їх сайтах.
3. Що корисного ви знайшли для себе?
4. Створіть вебографію корисних інтернет-ресурсів, присвячених певній проблематиці або напрямку роботи (викладання окремого предмета або курсу, олімпіади, логопедія, методична або наукова робота тощо).
5. Відвідайте декілька проектів фонду Wikimedia:



- [Вікіпедія](#) — жива енциклопедія;



- [Вікісловник](#) — універсальний багатомовний словник;



- [Вікіцитати](#) — збірник цитат;



- [Вікіджерела](#) — бібліотека оригінальних текстів;



- [Вікіпідручник](#) — навчальна література;



- WIKINEWS [Вікіновини](#) — відкрита інформаційна агенція;



- WIKIMEDIA COMMONS [Вікісховище](#) — загальне сховище файлів мультимедіа;



- [Вікімандри](#) — інтернет-портал, присвячений туризму;



- [Віківерситет](#) — форма інтерактивної освіти і ведення відкритих наукових проектів;



- [Віківиди](#) — довідник з таксономії біологічних видів.

6. Станьте співавтором одного з проектів, якій вам до вподоби або близький за змістом.

1.4. Рекомендована література

1. Старова Т. С. Типология образовательных веб-сайтов [электронный ресурс] / Т. С. Старова, А. В. Могилев // Вопросы Интернет-образования. – 2001. – № 2. – Режим доступа: http://vio.fio.ru/vio_02/cd_site/Articles/Art_4_4.htm
2. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студентів педагогічних ЗВО і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 366 с.
3. Интернет в гуманитарном образовании : учеб. пособие для студ. высш. уч. завед. / А. Е. Петров, М. В. Моисеева, Е. С. Полат ; под ред. Е. С. Полат. – М. : Гуманит. изд. центр «Владос», 2001. – 272 с.
4. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи : наук.-метод. посіб. для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю / Т. Б. Поясок. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2009. – 104 с.

Тестові завдання до навчального спецкурсу

№ з/п	Теми занять	Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
		Знання	Розуміння	Застосування
	Веб- ресурси в освітньому процесі	Електронні освітні ресурси (ЕОР) – це: а) навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах; б) інформаційні матеріали будь-якого призначення в електронній формі; с) електронні дані (у вигляді символів, графічних, звукових, відеоданих або їх комбінацій), які можуть бути розміщені на будь-якому електронному носії, а також опубліковані в локальній чи глобальній мережі Відповідь: а	Чи справедливе твердження: «Електронні освітні ресурси (ЕОР) є складовою частиною освітнього процесу» а) НІ; б) ТАК Відповідь: б	Залежно від форми власності, освітні електронні ресурси поділяються на (3 вірні відповіді): а) відкриті; б) платні; с) комбіновані; д) безкоштовні; е) закриті Відповідь: а, в, д
		Метою створення електронних освітніх ресурсів (ЕОР) є (3 вірні відповіді): а) інформаційне наповнення освітнього простору; б) модернізація освіти; с) інформатизація освіти; д) змістове наповнення освітнього простору; е) забезпечення рівного доступу учасників освітнього процесу до якісних навчальних та методичних матеріалів, незалежно від місця їхнього проживання та форми навчання; ф) забезпечення комунікації усіх учасників освітнього процесу Відповідь: б, г, д	Електронні освітні ресурси (ЕОР) є: а) обов'язковим елементом інформаційно-освітнього середовища; б) не є елементом інформаційно-освітнього середовища; с) одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища Відповідь: в	Для пошуку повного тексту чинного нормативного акта вам необхідно скористатися Веб-ресурсом, який забезпечить швидкий та результативний пошук. Яким Веб-ресурсом ви користуватиметесь для виконання цього завдання? а) пошукова система Google; б) сайт МОН України; с) портал Верховної Ради України; д) Урядовий портал Відповідь: в

**Робоча навчальна програма спецкурсу
«Методика організації та проведення вебінарів»**

Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко

1.4. Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години		ПІБ викладача
			Аудиторні	СРС	
1	Теоретичні аспекти методики використання вебінарів в освітньому процесі	Лекція	2	4	Ляхоцька Л. Л., канд.пед.наук, проф.
2	Методика використання вебінару в освітньому процесі	Тренінг	2	4	. Ляхоцька Л. Л., канд.пед.наук, проф.
3	Практичні аспекти підготовки вебінару	Тренінг	2	4	Ляхоцька Л. Л., канд.пед.наук, проф.

1.2. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Теоретичні аспекти методики використання вебінарів в освітньому процесі

Використання Інтернет-технологій для створення, управління, забезпечення доступності та надійності, добору та використання освітнього контенту, збереження відомостей про учнів і студентів та для контролю їхньої успішності, для спілкування та комунікацій. Синхронні й асинхронні мережні сервіси. Поняття вебінару. Основні функціональні можливості. Види вебінарів: промовебінар, відкритий вебінар, корпоративний, іміджевий, онлайн курси. Технічні вимоги (основні й додаткові) для адміністратора й учасника вебінару.

Тема 2. Методика використання вебінару в освітньому процесі

Етапи підготовки та проведення вебінару: організаційні моменти вебінарів (попередня підготовка, після вебінару), організація робочого місця для успішного проведення заходу, завчасна підготовка до участі й оголошення про дату та час його проведення, вибір теми, педагогічна доцільність, постановки мети та завдань вебінару, добір матеріалу, який розглядатиметься на вебінарі, методична підготовка викладача та студентів до семінару, сценарій проведення вебінару, підведення підсумків вебінару. Практичні поради з організації вебінару. Переваги та недоліки використання вебінару в освітньому процесі.

Тема 3. Практичні аспекти підготовки вебінару

Платформи для проведення вебінарів (DidmDim, Comdi, WiZiQ, AdobeConnect). Цінові питання. Інтерфейс платформ: основні робочі області та можливості. Налаштування апаратури для проведення і участі у вебінарі. Адміністрування вебінару (панель адміністратора, особливі можливості), надання прав користувачам (адміністратор, лектор, слухач). Організація зустрічі (реєстрація, особистий кабінет, вибір часу, розсилка запрошень).

1.3. План лекції

Тема 1. Теоретичні аспекти методики використання вебінарів в освітньому процесі

1. Традиційні форми проведення занять в поєднанні з сучасними ІКТ.
2. Системи управління навчальним контентом (Веб 2.0, LCMS).
3. Інноваційні мережні сервіси (Веб-каст, Блог, Вікі, електронна конференція)
4. Поняття та можливості вебінарів.
5. Основні функціональні області.
6. Види вебінарів.

1.11. План тренінгів

Тема 2. Методика використання вебінару в освітньому процесі

1. Технічні вимоги до проведення.
2. Організація вебінару.

3. Відповіді на питання, зворотній зв'язок.

Тема 3. Практичні аспекти підготовки вебінару

1. Розгляд різних платформ для проведення вебінарів.
2. Інтерфейс платформ для проведення.
3. Основні робочі області.
4. Налаштування камери та мікрофону.
5. Адміністрування вебінару, права користувачів.
6. Організація зустрічі, запрошення.

1.12. Самостійна робота слухачів

Питання і завдання для самостійної роботи слухачів:

1. Дайте визначення поняттю «вебінар».
2. Назвіть види вебінарів за метою їх проведення.
3. Вкажіть переваги та недоліки вебінару як засобу навчання.
4. Назвіть основні функціональні можливості платформ для проведення вебінарів.
5. Перелічіть основні технічні вимоги для проведення вебінарів.
6. Розкажіть про необхідну організаційну підготовку до проведення вебінару.
7. Як організовувати відповіді на питання у вебінарах?
8. Які можливості застосування вебінарів в освітньому процесі Ви бачите?
9. Як Ви вважаєте, які основні перешкоди у активному застосуванні вебінарів як засобу навчання в освітніх закладах?
10. Назвіть найпопулярніші платформи для проведення вебінарів.
11. Чим відрізняються ролі адміністратора, лектора, слухача у проведенні вебінару?
12. Які формати завантажуваних файлів підтримують платформи для проведення вебінарів?
13. Який алгоритм дій повинен виконати організатор вебінару для його проведення?

14. Як організувати запрошення потенційних учасників на вебінар?

1.13. Комплекс тестових (практичних) завдань для самоконтролю

Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
Знання	Розуміння	Застосування
1. Вебінар — це... <ul style="list-style-type: none"> • блог (Інтернет-щоденник), який містить навчальну інформацію; • Інтернет-ресурс, що зберігає різного роду інформацію з метою її подальшого виристання користувачами; • Інтернет-заняття зі слухачами посередництвом чату; • - семінар, що проводиться посередництвом мережі Інтернет, з використанням відеотрансляції учасників і можливістю обміну файлами та повідомленнями онлайн 	2. Найпоширенішими можливостями вебінарів є: <ul style="list-style-type: none"> • багатостороння аудіоконференція; • форум; • чат; • демонстрація власного робочого столу; • дошка для малювання; • медіатека матеріалів; • можливість учасників обмінювання файлами; • - відеотрансляція понад 100 учасників 	3. Які із згаданих сервісів можна використати для проведення вебінару? <ul style="list-style-type: none"> • WiZiQ; • DimDim; • YouTube; • Яндекс.Видео; • ЯTV; • Comdi; • AdobeConnect; • Twitter; • Facebook
4. Оберіть види вебінарів: <ul style="list-style-type: none"> • промовебінар; • відкритий; • постійний; • індивідуальний; • закритий; • корпоративний; • іміджевий; • онлайн курси; • преміум 	5. Якою є оптимальна тривалість вебінару: <ul style="list-style-type: none"> • 45 хв – 1 год; • 2–3 год; • 15–30 хв; • 3–6 год 	6. Які програмно-технічні вимоги є обов’язковими для участі у вебінарі в ролі слухача? <ul style="list-style-type: none"> • YouTube; • FlashPlayer; • мікрофон; • колонки або динамік; • камера; • - програмне забезпечення вебінару
7. Які матеріально-технічні вимоги є обов’язковими для адміністратора (лектора) вебінару? <ul style="list-style-type: none"> • мікрофон; • FlashPlayer; • колонки або динамік; • камера; • програмне забезпечення вебінару 	8. Які з перелічених можливостей відповідають ролі слухача у вебінарі: <ul style="list-style-type: none"> • чат; • керування презентацією; • можливість задавати питання виступаючому; • керування правами користувачів; • перегляд активного слайду презентації; • - відключення відеокамери виступаючого 	9. Яким чином можна здійснювати запрошення на вебінар? <ul style="list-style-type: none"> • через платформу для проведення; • безпосередньо із вебінару; • попередньо електронною поштою; • попередньо телефоном; • повідомивши час проведення колегам

Рекомендована література:

1. Openmeetings.Точка доступу - <http://www.telebridge.ru>.
2. Средства синхронного и асинхронного электронного обучения. Точка доступу - <http://www.trainings.ru/>
3. Software as a service. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Точка доступу - http://ru.wikipedia.org/wiki/Software_as_a_service
4. Делор Ж. Образование: сокровище. Перспективы развития образования в XXI в. Отчет представленный ЮНЕСКО международной комиссией по вопросам образования. / Ж. Делор, – Париж: Юнеско, 1996. –53 с.
5. Коневщинська О.Е. Організація процесу електронного навчання з використанням технології вебінару / О. Е. Коневщинська [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/files/341/11084021.pdf>Портал Smart education. Точка доступу – <http://www.smart-edu.com/>
6. Кухаренко В. М. Використання вебінарів у навчальному процесі / В. М. Кухаренко // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2011. – № 2 (90). – С. 12–16.
7. Морзе Н. В. Методичні особливості вебінарів, як інноваційної технології навчання / Н.В. Морзе [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/918/1/_O_Ihnatenko_ITO_4.pdf
8. Освіта в Європі у 2020–2030 роках. Прогноз. Точка доступу – <http://www.pontydysgu.org/2010/01/crowd-sourcing-the-european-foresight-studyyour=chance-to-be-an-expert/>
9. Енциклопедія освіти. АПН. – Юріном Інтер, 2008.
10. Що таке Вебінар? | Технології Веб 2.0. Точка доступу - <http://web2.in.ua/2010/01/18/scho-take-vebinar.html>

Наочність до спецкурсу

Презентація

Методика підготовки, організації та проведення навчального заняття у вебінарі - <http://www.slideshare.net/Kalachova/ss-30080362>

Відеоматеріал

Методика підготовки, організації та проведення навчального заняття у вебінарі - <http://www.ex.ua/load/59797982>

Робоча навчальна програма спецкурсу
«Створення єдиного інформаційного освітнього простору закладу освіти на базі сервісів Office 365»

С. П. Касьян

Метою спецкурсу є вивчення даної теми є поглиблення, розширення та систематизація знань слухачів з питань, пов'язаних із єдиним освітнім простором закладу освіти із використанням сервісів Office 365.

Вид занять – *практичне заняття*.

Загальна кількість годин: 6, з них аудиторних – 4, самостійна робота – 2.

Етап проведення: *очний або дистанційний*

Розробник: *завідувач кафедри Касьян С.П.*

1.5. Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1	Єдиний інформаційний простір закладу освіти. поняття та сутність	тематична дискусія	2	Касьян С.П.
2	Створення єдиного інформаційного простору за допомогою сервісів Office 365	тренінг	2	Касьян С.П.
3	Самостійна робота слухача	консультації	2	Касьян С.П.

У результаті вивчення спецкурсу слухач повинен:

знати:

- ✓ призначення основних сервісів Office 365 для використання їх під час створення єдиного освітнього простору закладу освіти;
- ✓ Основні підходи щодо створення єдиного освітнього простору закладу освіти;

уміти:

- ✓ застосувати знання на практиці;
- ✓ правильно послуговуватися понятійним апаратом.

1.1. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Єдиний інформаційний простір закладу освіти. поняття та сутність.

Єдиний інформаційний простір закладу освіти: поняття та особливості. Переваги його використання. Цілі створення єдиного інформаційного простору закладу освіти.

Засоби створення єдиного інформаційного простору закладу освіти: навчання науково-педагогічних працівників щодо створення і роботи у дистанційному курсі; структура єдиного інформаційного простору; адміністрування контенту єдиного інформаційного простору закладу освіти; особливості єдиного інформаційного простору закладів освіти.

Тема 2. Створення єдиного інформаційного простору за допомогою сервісів Office 365.

З використанням сервісів Office 365 створення інформаційно-освітній портал.

Планування діяльності кафедри з використанням сервісу Microsoft Office 365 «Календар». Це Веб-сервіс для створення календарів, подій і розкладів, що працює з іншими сервісами Office 365

За допомогою Skipe для бізнесу є можливість проводити відео-заняття, наради чи конференції з можливістю їх запису та піз час наради демонстрації файлів PauerPoint, робочого столу чи інших програм.

Сервіси Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PauerPoint.

Microsoft Word -це сервіс для редагування документів з механізмами спільної роботи і рецензування (додавання приміток).

Microsoft Excel -це сервіс для редагування таблиць, у якого намітилися ключові функції: Microsoft PowerPoint -це сервіс, який серед конкурентів відрізняється зрозумілим інтерфейсом, адаптацією до сенсорних екранів і регулярними оновленнями.

За допомогою сервісу Forms ми створюємо різного роду опитувальники та тести.

Yammer -це додаток в складі Office 365. Корпоративний аналог Twitter від Microsoft. Дозволяє обмінюватися короткими повідомленнями робочим групам, контролювати статус співробітників. Включає профілі користувачів і теги для класифікації повідомлень.

1.6. Самостійна робота слухачів

Питання для самоконтролю

1. Дати визначення єдиного інформаційного простору закладу освіти.
2. Навести приклади можливої структури єдиного інформаційного простору закладу освіти.
3. Дати визначення хмарно-орієнтованого середовища та навести приклади таких середовищ.
4. Надати перелік сервісів Office 365.
5. Завдання електронної пошти.
6. Яка електронна пошта використовується в сервісах Office 365.
7. Основні етапи створення повідомлення за допомогою поштового клієнта Outlook.
8. Як вставити зображення до електронного листа.
9. Засоби форматування тексту листа в Outlook:
10. Порядок створення в Outlook нової папки.
13. Як створити перенаправлення листів в певну папку.
14. Порядок створення циклічних подій в календарі.
15. Порядок створення нового тематичного календаря та надання до нього спільного доступу.
16. Порядок створення у власному сховищі OneDrive нової папки.
17. Порядок надання папці OneDrive спільного доступу.
18. Порядок надання документу Word спільного доступу з можливістю редагування колегами.
19. Основні можливості SharePoint сайту закладу освіти (адреса, реквізити, посилання на сайт закладу освіти).
20. Порядок спільного створення електронних таблиць за допомогою сервісу Excel online.
21. Порядок налаштування таблиці Excel online для виконання обчислення.
22. Порядок надання таблиці Excel online Word спільного доступу з можливістю редагування колегами.
23. Порядок створення у відповідному розділі електронного записника, сторінок та надання доступу колегам.
23. Порядок створення повідомлень в соціальній мережі Yammer
25. Організація пошуку в мережі Yammer Інтернет фотофрагмент та прикріплення до нього тексту.
26. Створення коментарів на відповідь до повідомлення в мережі Yammer.
27. Основні вимоги до сайтів закладу освіти.

Індивідуальні завдання

1. Створіть нове повідомлення використовують стандартний режим за допомогою поштового клієнта Outlook.
2. Вставте зображення до електронного листа.
3. Відформатуйте текст листа в Outlook:

- текст – червоного кольору з підкресленням, шрифт Cambria 14 розмір.
4. Створіть в Outlook папку «Директор (Ректор)».
 5. Створіть перенаправлення листів директора в створену папку.
 6. Створіть нову циклічну подію в календарі.
 7. Створіть новий тематичний календар «Освітня діяльність» і надайте його у спільний доступ другу.
 8. У новому календарі створіть подію «Заняття», позначте його тривалість і повторюваність.
 9. Створіть у власному сховищі структуру папок за зразком:
 10. Додайте папки інших предметів і створіть у них систему підпапок.
 11. . Надайте папку «Проекти» у спільний доступ другу та вчителю.
 12. Створіть документ Word. У ньому надрукуйте рецепт своєї улюбленої страви, відформатуйте за зразком, вставте малюнок.
 13. Надайте документ у спільний доступ з можливістю редагування своїм колегам.
 14. Створіть презентацію власного закладів освіти згідно з поданим планом:
 15. Титульна сторінка (інформація про слухача – прізвище, ім'я та по батькові, фото).
 16. Сторінка закладу освіти (адреса, реквізити, посилання на сайт закладу освіти).
 17. Інформація про свою групу.
 18. Сторінка тем, що вивчаються.
 19. Моя улюблена тема (що вивчає, викладач, чому мені подобається саме ця тема).
 20. Сторінка кафедр.
 21. Створіть електронну таблицю (за зразком) для обчислення вартості страви, описаної в попередній практичній роботі.
 22. Виконайте необхідні обчислення.
 23. Надайте документ у спільний доступ з можливістю редагування своїм однокласникам.
 24. У відповідному розділі електронного записника, доступ до якого вам надасть викладач, створіть дві сторінки.
 25. На першій сторінці опишіть роботу над презентацією та розмістіть презентацію.
 26. На другій сторінці опишіть роботу над створенням меню для їдальні, розмістіть меню з вартістю страв.
 27. Напишіть в соціальній мережі Yammer повідомлення, що відображає Ваше враження від перегляду нового фільму.
 28. Знайди в мережі Yammer Інтернет фотофрагмент до цього фільму. Прикріпіть до тексту фото фрагменту фільму.
 29. Залишіть коментар на відповідь до Вашого повідомлення в мережі Yammer.
 30. Залишіть коментар до повідомлення в соціальній мережі Yammer Вашого друга.
 31. Разом із слухачами своєї групи продумати назву сайту та його вміст.

32. Розробити критерії оцінювання сайту.
33. Продемонструвати слухачам технологію створення сайту за допомогою SharePoint.
34. Розподілити обов'язки щодо заповнення сайту.
35. Проаналізувати та оцінити створений колективний сайт.

Рекомендована література:

1. Самойлова І.А. Хмарні технології в освіті. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://docs.google.com/presentation/d/1t1YfIlb1vH5Rsg38JZCyUJ6BoWxwps85wDja1yrNROQ/edit#slide=id.p13>
2. Шиненко М.А., Сороко Н.В. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://ite.kspu.edu/webfm_send/308
3. Сабліна М.А. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://elibrary.kubg.edu.ua/4116/1/M_Sablina_OD_7_IS.pdf
4. Алексанян Г.А. Использование облачных сервисов Яндекс при организации самостоятельной деятельности студентов СПО [Текст] / Г.А. Алексанян // Педагогика: традиции и инновации (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 150–153.
5. Зайченко І.В. Педагогіка : підручник /
<http://pidruchniki.ws/14351021/pedagogika/shkoloznavstvo>.
6. Киевские школы освают облачные технологии Microsoft [Електронний ресурс]. — Режим доступу:
http://ko.com.ua/kyevskie_shkoly_osvoyat_oblachnye_tehnologii_microsoft_696_14 .
— Назва з екрану.
7. Морзе Н.В. Як навчати вчителів, щоб комп'ютерні технології перестали бути дивом у навчанні? / Н.В. Морзе // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. — №6 (86). — С.10–14.
8. Облачные вычисления. [Електронний ресурс]. — Режим доступу:
http://habrahabr.ru/blogs/cloud_computing/111274. — Назва з екрану.
9. Рождественська Л.В. Дневник конференции. 10 шагов информатизации: призрак виртуальной учительской. [Електронний ресурс]. — Режим доступу :
<http://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8&showentry=3664> — Назва з екрану.

Тестові завдання до навчальної теми

Тема занять	Тестові завдання (ТЗ), за допомогою яких перевіряються:		
	Знання	Розуміння	Застосування
Створення єдиного інформаційного освітнього простору закладу освіти на базі сервісів Office 365	Поняття єдиного інформаційного простору: А. Бази даних та бази знань; Б. Сукупність баз і банків даних, технологій їх ведення та використання, інформаційно-телекомунікаційних систем і мереж, що функціонують на основі єдиних принципів і за загальними правилами; В. Інформація якою обмінюються у певній інформаційній мережі. Відповідь: В	Хмарні технології які використовуються для створення єдиного інформаційного простору: А. Goole Apps; Б. Office 365; В. Технології Web 2.0; Відповідь: А, Б, В	Яка електронна пошта використовуються в сервісах Office 365: А. Gmail; Б. ukr.net; В. OutLock Відповідь: В
	OneDrive це: А. Програма упорядкування доступу до файлів Б. Онлайнове сховище для файлів, за допомогою якого через комп'ютер, планшет або телефон. надається доступ збереженої інформації В. Папка для збереження файлів. Відповідь: Б	Основні можливості SharePoint: А. Створення сайтів; Б. Організація електронного документообігу; В. Обмін інформацією; Г. Організація ВЕБ-конференції Відповідь: А, Б, В	Використання Yammer в єдиному інформаційному просторі закладу освіти: А. Управління мережею; Б. Створення сайтів В. Система управління дистанційним навчанням; Г. Планування роботи Д. Автоматизація освітнього процесу; Е. Створення повідомлень Відповідь: Е

**Робоча навчальна програма спецкурсу «Електронні засоби навчання.
Технологія створення електронного підручника та інтерактивного
посібника»**

М. Є. Андрос

Вид заняття: тематична дискусія, практичне заняття, самостійна робота

Тематичний план спецкурсу

№ з\п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1.	Електронне дистанційне навчання в сучасній освіті України.	Тематична дискусія	2	Андрос М.Є.
2.	Технологія створення та використання електронного підручника як освітнього засобу	Практичне заняття	2	Андрос М.Є.
3.	Створення та презентація проектів власних електронних продуктів (електронних підручників)	Самостійна робота	2	Андрос М.Є.

Мета навчального спецкурса:

– надати інформацію про електронні засоби навчання різновиди та технічні можливості, ознайомитися із сучасними програмами для створення електронних підручників;

– формувати науково-методичну компетентність щодо здатності педагогічних працівників упроваджувати сучасні форми, методи, технології освіти у професійній діяльності та інформаційно-комунікаційну компетентність щодо здатності використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, комп’ютерну техніку, е-педагогіку в професійній діяльності;

– ознайомити з технологією створення власних електронних підручників та програмами для їх створення.

Об'єктом вивчення є електронне навчання (E-learning) в сучасній педагогічній освіті.

Предметом теми «Електронний підручник як елемент освітнього середовища» є історія розвитку та досвід електронного навчання, різновиди електронних підручників та їх технічні можливості, програмне забезпечення щодо створення електронного підручника.

Тема «Електронний підручник як елемент освітнього середовища» інтегрує відповідно до свого предмету знання з інших освітніх і наукових галузей: філософських, соціологічних, педагогічних, психологічних тощо.

Після опанування теми **слухач повинен усвідомлювати:**

- роль і значення впровадження електронного навчання до організації освітнього процесу в сучасних закладах освіти;
- напрями розвитку електронного навчання в сучасній освіті;
- тенденції щодо формування навичок застосування електронного підручника в сучасних закладах освіти;
- **уміти:**
 - аналізувати історію розвитку та вітчизняний і зарубіжний досвід електронного навчання;
 - проектувати рішення з удосконалення змісту і форм використання електронного підручника в сучасних закладах освіти, його законодавчого, наукового, ресурсного забезпечення;
 - впроваджувати новітні технології створення електронних підручників та методики застосовування електронного підручника в процесі викладання різних навчальних дисциплін;

знати:

- сутність і призначення, основні цілі та завдання електронного підручника;
- принципи і засади інноваційного розвитку впровадження електронного підручника в практику педагогічної діяльності та досвіду впровадження електронного підручника в освітній процес.

Основними організаційними формами вивчення теми «Електронний підручник як елемент освітнього середовища» є: тематична дискусія, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань, активні форми і методи навчання, контрольні заходи – презентації, тести.

Самостійна робота, як основний засіб засвоєння слухачами навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час, передбачає опрацювання

монографій та інших наукових праць, підручників, навчальних і методичних посібників; вивчення та ознайомлення з положеннями законодавчих та інших нормативно-правових актів, матеріалів, отриманих з різних інформаційних джерел.

План заняття

1. Історія розвитку електронного навчання.
2. Визначення поняття «Електронний підручник».
3. Конструктивні елементи електронного підручника.
4. Основні критерії вибору засобів для створення електронного підручника.
5. Процес розробки електронних підручників.
6. Підготовка до експлуатації електронного підручника.

Питання для обговорення

1. Електронне навчання в сучасній освіті.
2. Електронне навчання в Україні: огляд теорії та практики. Нормативно-правове забезпечення дистанційного навчання в Україні.
3. Роль електронного підручника в організації професійної діяльності викладачів та розвитку професійних компетентностей в умовах реформування сучасної освіти.
4. Критерії психологічної комфортності дистанційного навчання.

Завдання практичного заняття

1. Ознайомлення із програмами для створення електронного підручника.
2. Принципи розробки електронного підручника.
3. Структура електронного підручника.
4. Рекомендації щодо дизайну електронного підручника.
5. Практична робота за комп'ютером: створення та презентація власних електронних продуктів (проектів майбутніх електронних підручників).

Питання для самоконтролю

1. Що ви знаєте про історію розвитку електронного навчання?
2. Назвіть відомі вам типи відкритих освітніх ресурсів для здійснення електронного навчання?
3. Що таке електронний підручник? Назвіть його різновиди.
4. Назвіть відомі вам види робіт з електронним підручником.
5. Які типи електронних підручників ви застосовували в практичній роботі?
6. Які програми для створення електронних підручників існують?

7. Назвіть послідовість дій при створенні електронного підручника.

Самостійна робота слухача

Організація самостійної роботи слухача.

Самостійна робота слухачів над навчальною темою «Електронний підручник як елемент освітнього середовища» включає такі форми:

- самостійне вивчення нормативної бази щодо використання електронних засобів навчання в сучасній освіті;
- самостійна робота з літературними джерелами з метою кращого засвоєння програмного матеріалу після лекції або тематичної дискусії;
- підготовка проектів майбутніх електронних підручників, розробка пропозицій щодо вирішення актуальних проблем електронного навчання (за бажанням);
- презентація проектів майбутніх електронних підручників на практичних заняттях (за бажанням);
- систематизація вивченого матеріалу.

Всі завдання самостійної роботи слухачів поділяються на обов'язкові та вибіркові, виконуються у встановлені терміни, з відповідною максимальною оцінкою та передбачають певні форми звітності щодо їх виконання.

Тестові завдання

1. Electronic Learning — це...

- *система навчання, за допомогою інформаційних, електронних технологій;*
- *форма навчання;*
- *вид професійної діяльності;*
- *розробка електронного продукту;*
- *Вид діяльності за допомогою ІКТ.*

2. 2. Термін електронне навчання вперше використав канадський дослідник...

- *Джон Дьюї.*
- *М. І. Жалдак*
- *Стефан Доунс*
- *В. М. Мадзігон*
- *Р. С. Гуревич*

3. Мережеве соціальне навчання – це...

- *форма навчання;*

- *практичне застосування онлайн-спілкування;*
- *дослідницька діяльність за допомогою ІКТ;*
- *вид відкритих освітніх ресурсів.*

4. Електронне навчання вперше було застосовано в ...

- *1996 році;*
- *2001 році;*
- *2006 році;*
- *2007 році;*
- *2013 році*

5. Який потужний інструмент застосовується для створення презентацій і електронних книжок з великою кількістю можливостей?

- *EBook Maestro FREE;*
- *Microsoft HTML Help Workshop;*
- *MyHomeLib;*
- *Greenstone*

6. Для перегляду підручників на пристроях з операційною системою Android рекомендується використовувати програму...

- *MyTest X ;*
- *MS PowerPoint;*
- *EBookDroid;*
- *Blender*
- *UltraISO*

7. Сервіси Веб 2.0 – це...

- *спеціальні технології для створення електронної книги;*
- *2 засіб спілкування в мережі;*
- *3.сервісні програмні засоби загального призначення.*
- *засіб для редагування інформації*
- *програма для роботи з аудіо-файлами*

8. Розподілена інформаційна система, що дозволяє зберігати і використовувати різноманітні колекції електронних документів (текст, графіка, аудіо, відео) - це...

- *NeoBook;*
- *Digital library ;*
- *WinDJView*
- *Adobe Reader*
- *EBook Maestro FREE*

9. Які Ви знаєте види медіа:

- *промо-вебінар;*
- *радіо;*
- *газети;*
- *телебачення;*
- *Інтернет;*
- *сайт;*
- *форум;*
- *чат.*

10. Які основні складові навчального підручника:

- *презентаційна частина, в якій розміщена основна інформація з курсу;*
- *навчальна частина, що містить вправи, методи і прийоми, за допомогою яких інформація перетворюється на знання;*
- *контролююча частина, в якій представлені тести, відеозадачі, програми, опитування тощо.*

Рекомендована література

1. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. "Крим-2003") / Л.Й. Костенко, А.О. Чекмарьов, А.Г. Бровкін, І.А. Павлуша // Бібліотечний вісник – 2003.– №4.– С.43.
2. Вембер В.П. Навчально-методичні вимоги до електронного підручника / В.П. Вембер // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. Праць / Редкол. – К.: НПУім. М. П.Драгоманова. – Випуск 4(11). – 2006. – С. 50–56.
3. Волинський В.П. Дидактичні призначення і характеристики комп'ютерних електронних навчальних посібників і підручників / В.П. Волинський // Українська мова і література в школі . – 2006. – № 4. – С. 55–59.
4. И.Б. Готская, В.М. Жучков. А.В. Кораблев. Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения». - [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>.
5. Белозубов А.В., Николаев Д.Г. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно-методическое пособие. – СПб., 2007. - 108 с.
6. Биков В.Ю, Кухаренко В.М. Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник / За ред. - К.: Міленіум, 2005.
7. [Дистанційна освіта](http://www.osvita.org.ua/distance/) / Освітній портал // <http://www.osvita.org.ua/distance/>.

8. Костриба М.О. Вимоги до електронних підручників [Текст] / М.О. Костриба // Комп'ютер у школі та сім'ї : Науково-методичний журнал. – 2009. – N 5. – С. 41–42.
9. Лапінський В.В. Проблемні аспекти розробки і використання електронного підручника / В.В. Лапінський // Інформатика. – 2001. – No17. – С. 1–2.
10. Мадзігон В.М. Дидактичні вимоги до електронних підручників / В.М.Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. нау к. праць. – Вип. 10. – К.: Ін-т педагогіки НА ПН України, 2010.
11. Медведева С.Н., Тутубалин П.И., Информационные технологии контроля и оценки знаний в системе дистанционного обучения Moodle. - [Електронний ресурс].
12. Околесов О. П. Системний підхід до побудови електронного курсу для дистанційного навчання // Педагогіка. -1999. - № 6. -С. 50-56.
13. Положення про дистанційне навчання (Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466).
14. Полат Е. С. Петров А.Є. Дистанційне навчання: яким йому бути? / / Педагогіка. - 1999. - № 7. -С. 29-34.
15. Підкасистий П.І. Тищенко О.Б. Комп'ютерні технології в системі дистанційного навчання / / Педагогіка. -2000. - № 5. -С. 7-12.
16. С.О. Сисоева, К.П. Осадча. Системи дистанційного навчання: порівняльний аналіз навчальних можливостей. - [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу: <http://www.academia.edu/931578>.
17. Сучасні технології освіти дорослих : посіб. / авт. кол. : Л. Б. Лук'янова, О. В. Аніщенко, Л. Є. Сігаєва, С. В. Зінченко, О. В. Баніт, Н. І. Дорошенко. –Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. —С.40.
18. Якушев П.С. Системи електронного навчання / лекції.

**Робоча навчальна програма спецкурсу
«Google Диск. Хмарне сховище для спільної роботи»**

Н. І. Гущина

1. Анотація спецкурсу

Google Диск – хмарне сховище для зберігання файлів і роботи з ними. Після простої процедури реєстрації педагог може працювати з будь-якими файлами з будь-якого пристрою навіть й при відсутності інтернету. Створювати документи в браузері можна без встановлення спеціальних програм: середовище Google Диску містить редактори для створення та редагування текстових документів, презентацій, електронних таблиць, зображень, карт тощо. Дозволяє організувати ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу, спланувати спільну роботу.

Спецкурс розроблено для: викладачів, які хочуть покращити свою роботу, зробити її зручнішою та результативнішою; для представників адміністрації закладів, які шукають способи покращити імідж закладу, ефективно управляти освітнім процесом; для працівників управлінь освіти й методистів, які прагнуть зробити регіональну освіту результативнішою, системнішою та більш керованою.

Матеріали спецкурсу спрямовано на: вдосконалення професійних компетенцій педагога в області прийомів роботи з хмарними технологіями, що дозволяють організовувати освітній процес у відкритому інформаційному освітньому середовищі на основі сервісів Google.

Спецкурс розраховано на 8 годин, із яких 6 годин – практичні заняття, 2 год. самостійна робота слухача.

Розробник: *старший викладач кафедри Гущина Н.І.*

У результаті вивчення матеріалів спецкурсу та виконання практичних робіт слухач повинен:

знати:

- ✓ характеристики та особливості хмарного сховища Google Диск;
- ✓ призначення основних офісних редакторів для створення та редагування текстових документів, презентацій, електронних таблиць, зображень, карт;

уміти:

- ✓ правильно послуговуватися понятійним апаратом;
- ✓ організовувати папки та файли у власному хмарному сховищі;

✓ створювати та редагувати текстові документи, презентації, електронних таблиці, зображення, карти;

✓ надавати доступ та налаштувати його рівень;

володіти настановами до:

✓ ефективного та доцільного використання Google Диску та офісних редакторів у власній викладацькій та управлінській діяльності;

✓ розвитку власної ІКТ компетентності.

2. Тематичний план викладу та засвоєння матеріалів спецкурсу

№ з\п	Тематичний план	Форми заняття, кількість годин		
		Практичне заняття	Самостійна робота	Разом
1	Організація власного хмарного сховища на Google Диску. Спільний доступ.	2	1	3
2	Створення, редагування та публікація текстового документу	2		2
3	Основи роботи в таблицях та презентаціях Google	2	1	3
	Разом	6	2	8

3. Зміст спецкурсу за темами

Тема 1. Організація власного хмарного сховища на Google Диску. Спільний доступ.

Google Диск - єдиний простір для зберігання файлів і роботи з ними. Експорт файлів. Синхронізація та доступ. Організація папок, файлів та їх пошук. Рівні доступу та спільна робота. Мобільний додаток.

Тема 2. Створення, редагування та публікація текстового документу.

Основні прийоми роботи з текстом, настройка сторінки документа, попередній перегляд і друк. Налагодження та створення гіперпосилань, додавання зображень і малюнків. Створення, додавання і редагування таблиці. Робота з колонтитулами: вставка тексту і зображення, а також нумерація сторінок. Публікація.

Тема 3. Основи роботи в таблицях та презентаціях Google.

Знайомство з інтерфейсом в презентації Google. Вибір теми і фону для презентації. Додавання зображення, малюнків, фігур, тексту і відеороликів на слайд. Знайомство з інтерфейсом в таблиці Google. Введення даних в таблицю. Додавання і видалення рядків (клітинок) або стовпців, а також їх переміщення і зміни розмірів. Публікація.

4. План практичного заняття

«Організація власного хмарного сховища на Google Диску. Спільний доступ»

1. Знайомство. Очікування. Вступне слово викладача: оголошення теми, мети і плану проведення.
2. Робота в групах. Вправа “Розбираємось в поняттях”
3. Міні-лекція “Що таке хмарне сховище. Перше знайомство із Google Диск”
4. Створення облікового запису Google.
5. Демонстрація можливостей Google Диску для організації власного хмарного сховища. Упорядкування папок та файлів.
6. Практична робота «Створення папки в Google Диску. Налаштування спільного доступу»
7. Ефективна мобільність: додаток Google Диск. Демонстрація функції «Сканування паперових документів».
8. Самооцінювання. Робота в спільній таблиці.
9. Рефлексія.
10. Повідомлення завдання для самостійної роботи.

5. Зміст практичного заняття

«Створення, редагування та публікація текстового документу»

1. Знайомство з інтерфейсом в документі Google
2. Практична робота «Створення, редагування та публікація текстового документу». Основні прийоми роботи з текстом, настройка сторінки документа, попередній перегляд і друк. Налаштування та створення гіперпосилань, додавання зображень і малюнків. Створення, додавання і редагування таблиці. Робота з колонтитулами: вставка тексту і зображення, а також нумерація сторінок.
3. Вправа на фізичне розвантаження.
4. Групова робота. Надання спільного доступу. Створення коментарів, організація обговорення.
5. Самооцінювання. Робота в спільній таблиці.
6. Рефлексія.

6. Зміст практичного заняття

«Основи роботи в таблицях та презентаціях Google»

1. Вправа на згуртування групи.
2. Знайомство з інтерфейсом в презентації Google. Вибір теми і фону для презентації. Додавання зображення, малюнків, фігур, тексту і відеороликів на слайд.

3. Групова робота «Створення спільної презентації».
4. Вправа на фізичне розвантаження.
5. Знайомство з інтерфейсом в таблиці Google. Введення даних в таблицю. Додавання і видалення рядків (клітинок) або стовпців, а також їх переміщення і зміни розмірів.
6. Практична робота «Редагування спільної таблиці Google. Обговорення»
7. Самооцінювання. Робота в спільній таблиці.
8. Рефлексія.
9. Повідомлення завдання для самостійної роботи.

7. Питання для самостійної та індивідуальної роботи слухача

1. Для чого потрібен обліковий запис Google?
2. Що таке Google Диск?
3. Які переваги використання Google Диск ви вбачаєте для власної діяльності?
4. Які рівні доступу в Google Диску вам відомі?
5. Які редактори Google Диску вам відомі?
6. Наведіть конкретні приклади використання Google Документа.
7. Як можна налаштувати спільний доступ та опублікувати документ для перегляду.
8. Заповніть підсумкову анкету.

8. Глосарій ключових слів

Диск Google (англ. Google Drive) — сховище даних, яке належить компанії Google Inc., що дозволяє користувачам зберігати свої дані на серверах у хмарі і ділитися ними з іншими користувачами в Інтернеті.

Хмарні технології — це технології, що передбачають віддалену обробку та зберігання даних.

Хмара — це деякий ЦОД (дата-центр, сервер) або їх мережа, де зберігаються дані та програми, що з'єднуються з користувачами через Інтернет.

Хмарне сховище даних — це модель он-лайн сховища, в якому дані зберігаються на численних розподілених у мережі серверах, що надаються в користування клієнтам, в основному, третьою стороною. Замість розміщення файлів на носіях зовнішньої пам'яті (або на вінчестерах комп'ютерів) інструменти і результати роботи поступово переносяться та розміщуються у хмарному сховищі даних або у “хмарі”. За таких умов дані доступні з багатьох комп'ютерів.

9. Рефлексійна анкета

1. Які нові знання, уміння, компетенції Ви отримали, поглибили, удосконалили?
2. В якій сфері професійно-педагогічної діяльності Ви зможете їх використовувати?
3. З якими труднощами зіткнулись під час опрацювання матеріалів теми та виконання самостійної роботи?

10. Рекомендовані джерела літератури для самостійної роботи

1. Сабліна М. А. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/4116/1/M_Sablina_OD_7_IS.pdf
2. Шиненко М. А., Сороко Н. В. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ite.kspu.edu/webfm_send/308
3. Шишкін В. М. Безпека хмарних обчислень – проблеми та можливості ризик-аналізу [Текст] / В. М. Шишкін// Міжнародна наукова конференція “Автоматизовані системи управління та сучасні інформаційні технології”. Тези доповідей – Tbilisi: Publication House “Technical University”, 2011. – С. 142.
4. G Suite навчальний центр [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gsuite.google.com/learning-center/>. — Назва з екрану.
5. GSuite: Центр навчання. Диск. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gsuite.google.ru/learning-center/products/drive/>. — Назва з екрану.
6. GSuite: Центр навчання. Початок роботи з документами. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gsuite.google.ru/learning-center/products/docs/get-started/>. — Назва з екрану.
7. GSuite: Центр навчання. Презентації. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gsuite.google.ru/learning-center/products/slides/>. — Назва з екрану.
8. GSuite: Центр навчання. Google Таблиці [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gsuite.google.ru/learning-center/products/sheets/> — Назва з екрану.

Навчальне видання

Кириченко Микола Васильович,
Касьян Сергій Петрович,
Олійник Віктор Васильович,
Соснін Олександр Васильович,
Ляхоцька Лариса Леонідівна,
Антощук Світлана Володимирівна,
Дивак Володимир Валерійович
Лапшин Андрій Львович,
Кондратова Людмила Григорівна,
Андрос Мирослав Євгенович,
Гущина Наталія Іванівна,
Кононець Марія Олександрівна,
Бондаренко Людмила Володимирівна

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
В СИСТЕМІ ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

Методичний посібник

Видавець:

ТОВ фірма «Іліон»

м. Миколаїв, вул. Бузніка, 5/1